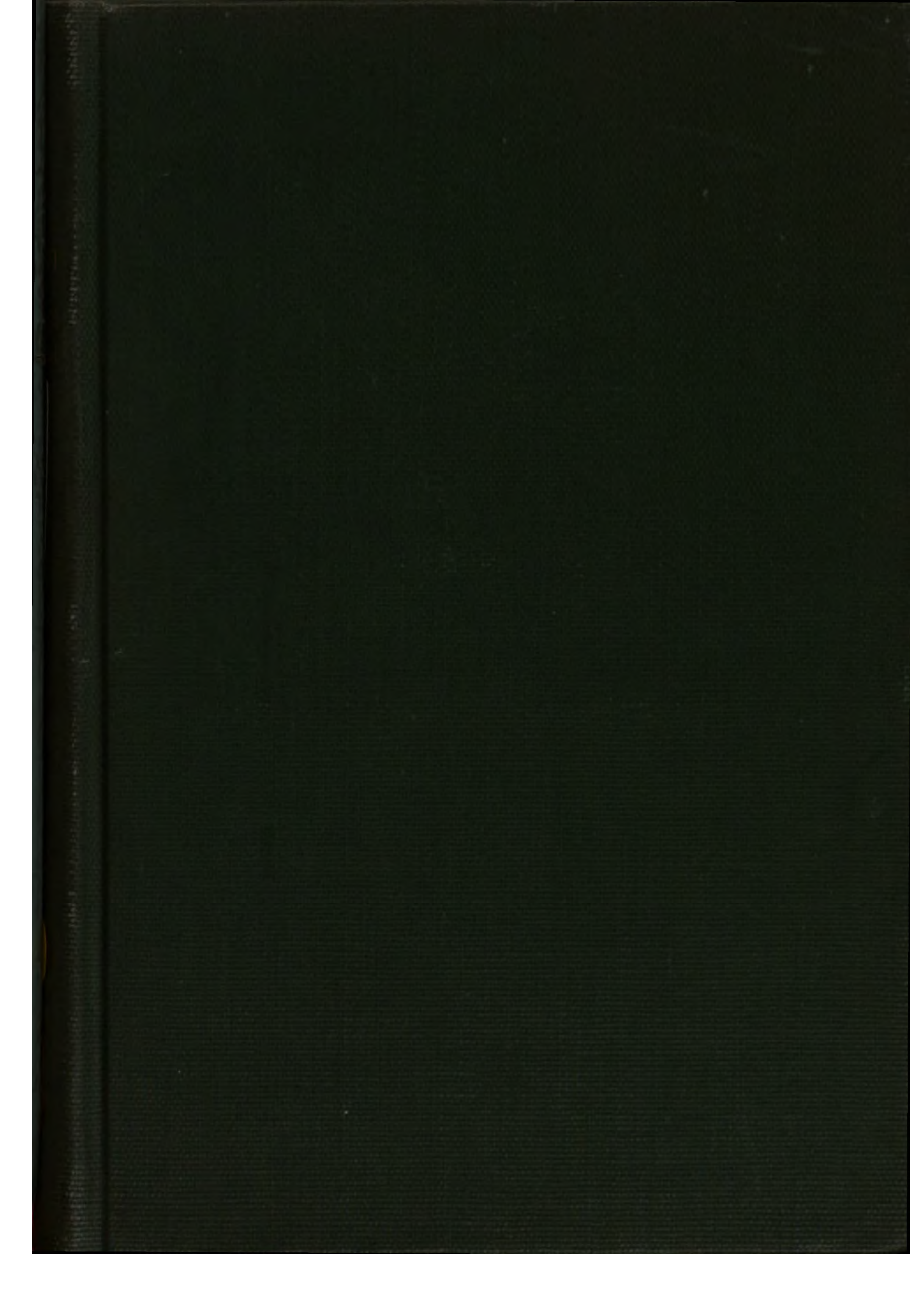
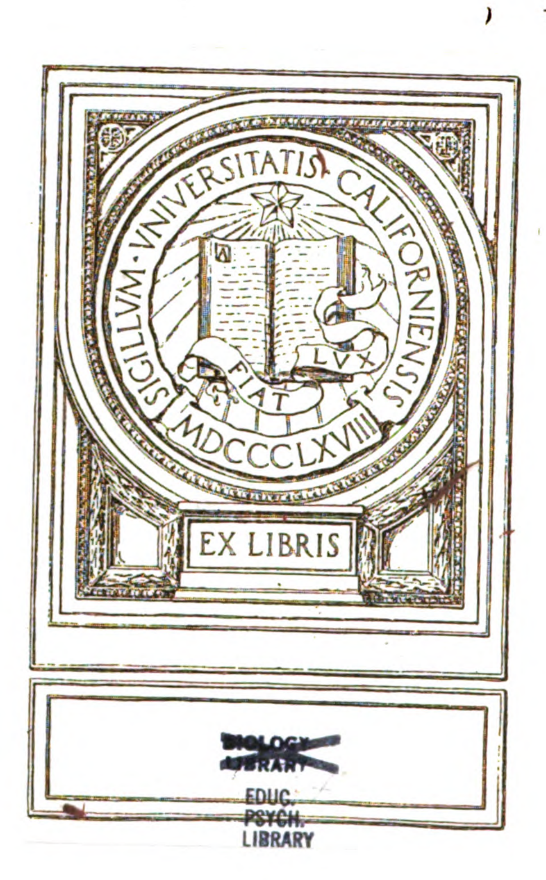
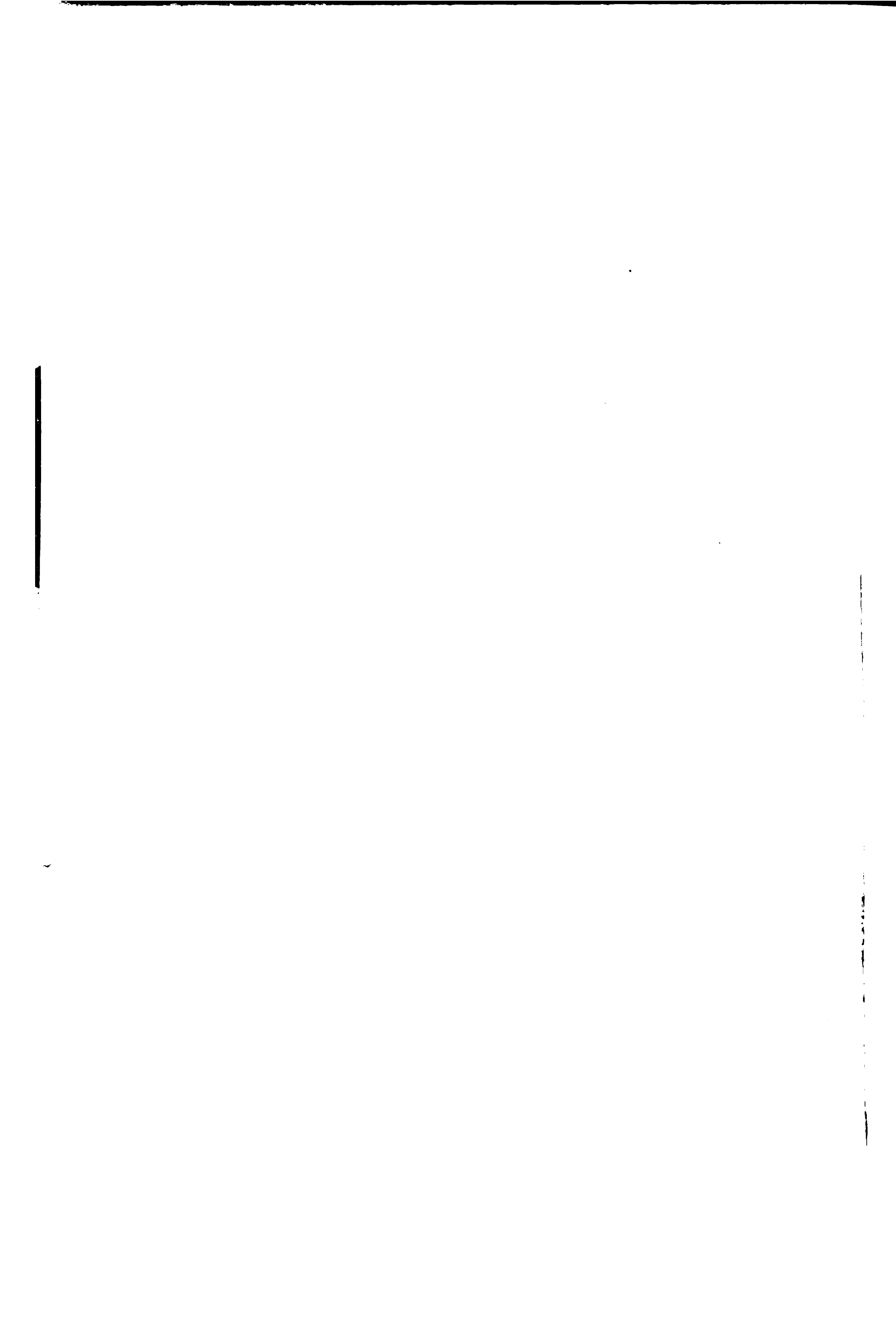





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS







ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE

ZUGLEICH
ORGAN DES INSTITUTS FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

WILLIAM STERN UND OTTO LIPMANN

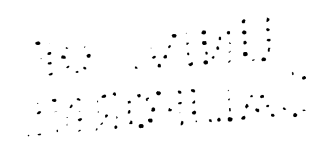


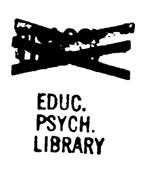
BAND 24



LEIPZIG 1924

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH





Inhalt.

Abhandlungen.

Mitteilungen.

Sammelberichte.

Einzelberichte.

Bibliographie.

Kongrefsberichte.

Nachrichten.

BAND 24 HEFT 1

ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE

ZUGLEICH
ORGAN DES INSTITUTS FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE
IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

WILLIAM STERN UND OTTO LIPMANN



INHALT:



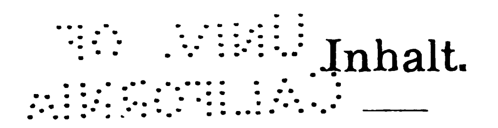


LEIPZIG 1924

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Bestellungen auf die Zeitschrift werden von allen Buchhandlungen und der Verlagsbuchhandlung entgegengenommen. 6 Hefte bilden einen Band. / Der Abonnementspreis beträgt in Deutschland pro Band Gm. 20.—; für England £ 1.-.-; Holland fl. 11.50; Schweiz frs. 25.—; U. S. A. $ 4.50.

(*Ausgegeben im Mai 1924.*)



Inhalt.

Abhandlungen.

Mitteilung.

Einzelberichte.

Adressen der Schriftleitung:

für Originalabhandlungen und Mitteilungen

Professor Dr. W. Stern, Hamburg 13, Bei Sankt Johannis 10

für Literaturbericht und Nachrichten

Dr. Otto Lipmann, Kleinglienicke bei Potsdam, Wannseestr.

Grundrifs einer allgemeinen Arbeitspathologie.

Von

Dr. WLADIMIR ELIASBERG,
Nervenarzt in München.

Inhaltsübersicht.

A. Einleitung.

Die Studie nennt zum Eingang den Namen

WILLY HELLPACH.

Was er zuerst zum Nutzen der Psychopathologie und nicht nur dieser systematisch vereinigt hat, die Gesichtspunkte soziologischer und psychopathologischer Forschung — ist hier wieder getrennt.

Aber man wird es den Getrennten, denke ich, anmerken, daſs sie vereinigt sind.

I. Für die Bestimmung des Begriffes der Arbeit beziehe ich mich auf HERKNER (Nr. 32 u. 33) und auf ELIASBERG (Nr. 12). Ich habe (l. c.) ausgeführt, daſs die Arbeit, die wir vorfinden, ein Kulturgebiet ist. Nach einer Prüfung der Methoden zur Erforschung der Arbeit und des wissenschaftlichen und populären Sprachgebrauchs, habe ich dann die Arbeit als Vorgang in der Kultur folgendermaſsen definiert:

„In der Arbeit wird beabsichtigt, einen die Zeit der Tätigkeit überdauernden objektiven Wert hervorzubringen. Motivation, Werk und Wert sind die Momente der Arbeit. Die Absicht ist

ein psychologischer Vorgang. Es gibt keine objektive Arbeit ohne die psychologischen Vorgänge, durch welche im Erlebnis eine Beziehung auf den Wert hergestellt wird."

Da es sich hier um die Darstellung der Arbeitsvorgänge in Beziehung zur modernen Kultur handelt, müssen wir in die Definition des Arbeitsbegriffs auch die moderne sozialrechtliche Struktur aufnehmen. Wir werden z. B. beim Problem der Unfälle sehen, welche Bedeutung den Rechtsverhältnissen der Arbeit zukommt.

Die sozialrechtliche Struktur der Arbeit, so sehr sie auch in die Motivation eingeht, ist doch mit diesen nicht identisch. Die Institutionen und Normen des Lebens führen ihr eigenes Dasein, manchmal im Gegensatz zu den lebendigen Menschen.

„Vom Rechte, das mit uns geboren ist,
Von dem ist leider nie die Frage."

II. Die allgemeine Pathologie hat es mit den Eigentümlichkeiten krankhafter, d. h. abnormer und zwar biologisch die Dauer gefährdender Vorgänge zu tun. Sofern die Pathologie die Eigentümlichkeiten bestimmter Funktionszusammenhänge in ihrer abwegigen Ausbildung auf verschiedenen Stufen untersucht, heißt sie vergleichende Pathologie.

So sprechen wir etwa von allgemeiner Pathologie der Entzündung und von vergleichender Pathologie der Fortpflanzung.

III. Der pathologische Zustand ist nichts Isoliertes, sondern eine Entwicklungsstufe im Gesamtgebiete der Lebensvorgänge und des Psychischen.

Man denkt in der Regel an die fließenden Übergänge zum Normalen; aber die moderne Entwicklungspsychologie ist gekennzeichnet durch einen bewußten Universalismus. Es sollen möglichst alle Entwicklungsreihen erfaßt werden und sich gegenseitig erleuchten. So werden wir also die Stufen anderer Entwicklungsreihen, der ontogenetischen (Kinderarbeit), der phylogenetischen (Arbeit des Tieres), der Kulturreihe (Arbeit der Primitiven) heranziehen.

Das Problem der realen Beziehung der verschiedenen Entwicklungsreihen zur pathologischen werden wir nicht berühren. (Vgl. Eliasberg Nr. 11.)

IV. Die allgemeine Pathologie der Arbeit hat es mit denjenigen allgemeinen abnormen Vorgängen zu tun, die sich auf

die Motivation, das Werk oder die Wertbeziehung des Arbeitsvorganges erstrecken.

Demnach gehören in sie nicht: alle umschriebenen Ausfälle auf körperlichem oder geistigem Gebiete wie Blindheit, Taubheit, Verlust von Gliedmafsen, sofern durch sie nur einzelne Arbeitsverrichtungen gehindert werden, nicht aber die arbeitende Persönlichkeit verändert ist. Sofern solche Wirkungen eintreten und sie bereits untersucht sind, gehören sie in die allgemeine Arbeitspathologie.

Einzelangaben finden sich hierzu in der grofsen Literatur über die Sinnesdefekte z. B. über Veränderung der Persönlichkeit der Blinden. Ferner vergleiche man zur Psychologie der Amputierten die auf Kriegserfahrungen beruhenden Arbeiten von David Katz (Nr. 39) und Ach (Nr. 8). Ach geht auf die Veränderung der Gesamtpersönlichkeit und des Arbeitswillens des Amputierten ein.

Die Abgrenzung, die wir meinen, wird deutlich, wenn wir an die apraktischen Störungen des Handelns (vgl. H. Liepmann Nr. 51 u. 52) denken.

Bei den apraktischen Störungen handelt es sich immer noch um zirkumskripte Störungen der Entäufserung. Sie gehören also nicht zu unserem Thema.

Das gleiche gilt auch für jene Störungen der willkürlichen Bewegung, die wir vorläufig noch als motorisch bedingt auffassen müssen. Vgl. dazu namentlich Max Isserlin (Nr. 34) und die von Isserlin angeregten Untersuchungen von F. J. Levy. Soweit es sich da lediglich um Korrelationen zwischen Einstellung, Reaktionszeit und Form der Bewegung handeln mag, ohne Inanspruchnahme der Persönlichkeit, bleiben diese Untersuchungen aufserhalb unseres Belanges auch dann, wenn individuelle Differenzierungen auf sie gegründet wurden.[1]

V. Sehen wir den pathologischen Zustand in fliefsenden Übergängen, so erfordert der pathologische Gesichtspunkt scharfe Abgrenzung und zwar gegenüber dem wesensverschiedenen Gesichtspunkt, den man allgemein als den der Einflüsse der Umwelt zusammenfassen kann.

Dies sind:

1. die geopsychischen Einflüsse (Hellpach), wozu wir das gesamte nicht menschliche Milieu rechnen,
2. die Einflüsse aus der menschlichen Umgebung, die unter den soziologischen Gesichtspunkt fallen.

---

[1] Aus den angeführten Gründen können wir auch die sog. „Beschäftigungsneurosen“ hier übergehen.

Sofern die soziologischen Einflüsse pathologisch sind, hat sich für sie der Ausdruck Sozialpathologie eingebürgert.

Wenn der Ausdruck Sozialpathologie einen Sinn haben soll, so mufs vorausgesetzt werden, dafs es echte sozialpsychische, d. h. auf Individualpsychisches nicht reduzierbare psychische Geschehnisse gibt. (Hierzu ELIASBERG Nr. 12, S. 108.) Dafs wir in Gesellschaft leben oder uns in einer Masse befinden, dafs alle menschliche Arbeit gesellschaftlich vollzogen wird, könnte sich schliefslich darin erschöpfen, dafs durch solche Tatsachen das Einzelbewufstsein wie durch Reize modifiziert wird. Das Sozialpsychische würde dann nicht mehr bedeuten, als eine Bewufstseinsgegebenheit oder ein Bewufstseinszustand der Einzelseele. Aber wir erkennen an, dafs es im Sinne des WUNDTschen Aktualismus überindividuelle Seins- und Wirkenszusammenhänge gibt, wie Religion, Sprache, Kunst usw.

Etwas ganz anderes ist es aber, von einem sozialpathologischen Geschehen zu sprechen, im Sinne von krankhaften Erscheinungen des sozialen Organismus. Kulturen oder soziale Erscheinungen als pathologisch zu bezeichnen, mufs abgelehnt werden. Denn dabei spielen Wertgesichtspunkte hinein, die mit dem für den Begriff des Krankhaften entscheidenden biologischen Wert — der abgekürzte Ausdruck sei gestattet — nichts zu tun haben. (Man vgl. hierzu GRUHLE Nr. 24, KRONFELD Nr. 46, ELIASBERG Nr. 10.)

Der Begriff des Pathologischen kann, solange dem der Entartung die Existenzberechtigung noch abgestritten wird (BUMKE Nr. 5), nicht anders als auf das individuelle Leben angewandt werden.

Danach bleibt es berechtigt, die sozialen Beziehungen[1] pathologischer Erscheinungen hervorzuheben. (Vgl. GROTJAHN Nr. 23, Vorrede.)

HELLPACH (Nr. 27) hat diese Berechtigung bestritten. Er stützt sich darauf, dafs im Sozialen nur die Bedingungen, im Pathologischen aber die eigentlichen Ursachen der Krankheiten liegen. Diese Unterscheidung ist logisch wie praktisch nicht durchführbar. Er selbst hat in seiner Psychologie der Hysterie (Nr. 26) die Soziologie der Hysterie sehr wohl berücksichtigt.

---

[1] Der individuelle und der soziologische Gesichtspunkt sind jeder allein deswegen unzureichend, weil Individuum und Gesellschaft nicht restlos aufeinander zu reduzieren sind.

Beide, der berechtigte und der falsche (organizistische) Begriff der Sozialpathologie werden aus unseren Untersuchungen ausgeschlossen.

Wenn wir zugeben, dafs eine soziologische und sozialpathologische Betrachtung der Arbeitsvorgänge berechtigt ist, warum bemühen wir uns, die Gesichtspunkte, die doch erst in neuester Zeit vereinigt wurden, wieder zu trennen?

Nicht nur aus theoretischen Gründen!

Überall, wo der soziologische und der psychologische (psychopathologische) Gesichtspunkt nebeneinander wirksam sein können, bringt gerade die Praxis die Forderung, sich über die Tragweite eines jeden von ihnen klar zu werden.

So hat man neuerdings in der Berufsberatung die Erfordernisse der Gemeinschaft und des Arbeitsmarktes als rein soziologische Probleme von den individuellen Anlagen und Bedürfnissen des Berufsbewerbers trennen müssen und den Bereich von Soziologie und Psychotechnik gegeneinander abgegrenzt (vgl. dazu besonders DUNKMANN, die Lehre vom Beruf, Berlin 1922 und ELIASBERG, Soziologie und Psychotechnik in der Berufsberatung, *Berl. Tageblatt* 1923). Die Trennung ist besonders wichtig bei der Beratung pathologischer Persönlichkeiten, worauf wir noch zu sprechen kommen.

Für die Behandlung der leichteren Nervenkrankheiten hat P. J. MÖBIUS (Nr. 56) das soziologische Moment in der Arbeitstherapie betont. Wenn er die Kolonisierung der Neurastheniker vorschlägt oder sie ins Kloster schicken will, so denkt er an eine Veränderung des sozialen Milieus, oder wie HELLPACH (Nr. 26, S. 85) mit Bezug auf MÖBIUS sagt, „die Kranken sollen dem geschichtlichen Boden unserer Epoche entrückt werden".

Aus unseren Ausführungen möge nicht entnommen werden, dafs wir das pathologische Moment als das letzten Endes entscheidende betrachten.[1]

---

[1] Der Begriff des „Krankhaften" wird absichtlich nicht näher definiert. Wir gehen aus von dem, woran man populär bei Krankheit denkt, wir scheiden davon aus, was sich in der wissenschaftlichen Betrachtung als überflüssig oder störend erweist. Namentlich haben wir vor der metaphorischen, in Wahrheit moralisierenden Verwendung des Krankheitsbegriffes zu warnen. Den Grenzsetzungen zwischen gesund und krank haftet immer Willkür an; in dieser Arbeit haben wir die fliefsenden Übergänge auch da aufzuzeigen, wo der Laie an starre Grenzen glaubt. Was wir zur Arbeit in Beziehung setzen, ist nicht das „Krankhafte" als Wesensbegriff; sondern wir wollen wissen, was ganz bestimmte psychische, als krankhaft gewertete Vorgänge für die Arbeit bedeuten.

Die Psychopathologie der Arbeit ist erst im Entstehen. Was sie leisten kann, wird sich erst zeigen, wenn man überall bei vorliegenden pathologischen Befunden systematisch auch an die sozialen Zusammenhänge denkt, in denen der Kranke seine Arbeit vollbringt. Nicht nur die Soziologie, auch die Psychiatrie wird sich dabei der Tragweite und der Grenzen ihrer Methoden bewufst werden und sich gefördert sehen.[1]

Ungeschieden wirkten die beiden Gesichtspunkte zu Anfang der sozialen Begutachtungspraxis. Der gutachtende Arzt begnügte sich damit, die einzelnen Ausfälle nach medizinisch-klinischen Gesichtspunkten zu beurteilen. Es gab feste Mafsstäbe für den Verlust des rechten Armes, des einen Auges usw. Praktisch kam das auf die Versehrtheitsrente hinaus. Die Unzulänglichkeit derartiger Bewertungsmafsstäbe trat bald hervor. Es zeigte sich, dafs Einarmige unter Umständen vollen Erwerb haben können, oder dafs Unfallneurotiker nicht das Notwendigste verdienen.

Der Gesetzgeber hat dann die Begriffe (physische) **Arbeitsfähigkeit** und **Erwerbsfähigkeit** gegenübergestellt, und damit einen Hinweis gegeben, dafs in den Begriff der Erwerbsfähigkeit soziologische Gesichtspunkte aufzunehmen seien.

Immer mehr setzten sich soziologische Gesichtspunkte in den gesetzlichen Bestimmungen durch. So bestimmt der § 25 des deutschen Reichsversorgungsgesetzes (RVG. 1920).

Die Erwerbsfähigkeit gilt insoweit als gemindert, als der Beschädigte infolge der Beschädigung nicht mehr oder nur unter Aufwendung aufsergewöhnlicher Tatkraft fähig ist, sich Erwerb durch eine Arbeit zu verschaffen, die ihm unter Berücksichtigung seiner Lebensverhältnisse, Kenntnisse und Fähigkeiten billigerweise zugemutet werden kann.

Die Verdienstverhältnisse bilden keinen Mafsstab.

VI. Der Wechselwirkung zwischen Arbeit und Persönlichkeit tragen wir Rechnung, indem wir untersuchen:

1. Die Arbeit als Ursache der pathologischen Veränderung der Persönlichkeit.
2. Die pathologische Persönlichkeit als Ursache veränderter Arbeitsabläufe.

---

[1] Die Fragestellung ist fruchtbar z. B. bei der Untersuchung, ob die psychosexuellen Geschlechtsdifferenzen wirklich konstitutive Merkmale der Geschlechter oder Produkte des Kulturzustandes sind (vgl. Allers, Handbuch der vergleichenden Psychologie 3, S. 306).

Damit verbinden wir (vgl. ELIASBERG Nr. 12, S. 90 ff.) die Untersuchung:

1. der formalen Vorgänge,
2. der Sinnzusammenhänge der Arbeit.

In der Geschichte der Arbeitsforschung geht die eigenartige abstrakte Methode voran, die von KRAEPELIN und seiner Schule ausgebildet wurde. Sie untersuchte die sogenannten formalen Eigentümlichkeiten des Arbeitsvorganges, Ermüdung, Pausenwirkung usw. Hierüber s. B. I.

MAX WEBER (Nr. 82) hat zum erstenmal die Frage gestellt, was die Ergebnisse der abstrakten Arbeitspsychologie für die reale Arbeit, die wir als einen sinnvollen Vorgang antreffen, bedeutet. MAX WEBER hat damit das Recht der Erforschung des Sinnzusammenhanges bejaht.

B. Die Arbeit als Ursache der Veränderung der Persönlichkeit.

I. Die formalen Vorgänge.

Als Typus formaler Vorgänge in Individuen, die von der Persönlichkeit unabhängig sind, galt bisher das assoziative Geschehen. Nicht ganz nach Art dieser, gewissermaſsen autonomen assoziativen Vorgänge, hat KRAEPELIN (Nr. 40) von den Eigentümlichkeiten der Arbeitsvorgänge als Konstanten der Persönlichkeit gesprochen. Sie erscheinen ihm zwar von jenen bewuſsten Erlebnissen, in denen die Persönlichkeit zu sich selbst kommt, den Willens- und Gefühlserlebnissen — das gilt namentlich für KRAEPELINS ältere Arbeiten — weitgehend unabhängig. Dennoch sollten sie geeignet sein, individuelle Differenzen der Persönlichkeit zu charakterisieren. Diese eigentlich psychologischen Faktoren haben bei KRAEPELIN nur eine beschränkte Wirksamkeit. (Vgl. hierzu ELIASBERG Nr. 12, S. 95). Neuere experimentelle und psychologische Untersuchungen haben nun die Autonomie der assoziativen Vorgänge in Frage gestellt und statt dessen Einstellungen der Persönlichkeit herangezogen. Dennoch empfiehlt es sich für uns, aus didaktischen Gründen, die formalen Veränderungen wie Ermüdung, Übung, Pausenwirkung, Rhythmisierung, gesondert zu betrachten. Immer ist aber zu berücksichtigen, daſs die Herausnahme der formalen Vorgänge gewissermaſsen als Zeichen vor der Klammer der psychologischen Persönlichkeit bedarf. Wir knüpfen an das an, was über die Ermüdung des Normalen bekannt ist. Eine kurze Einführung mit besonderer Berücksichtigung der Gesichtspunkte, die die jetzt schon klassischen KRAEPELINschen Arbeiten beherrschen, hat

Isserlin (Nr. 35) gegeben (vgl. auch Eliasberg Nr. 12, S. 95). Wesentlich ist für uns die Unterscheidung der objektiven, physiologisch-chemischen Ermüdung und der subjektiven Müdigkeit. Bezüglich der Messung der Ermüdung vgl. die Übersicht bei Meumann (Nr. 54). Die wesentliche Entwicklung schon in den neueren Arbeiten der Kraepelin Schule und in neueren Arbeiten anderer Richtung hat gerade darin bestanden, die subjektiven Faktoren, also die Müdigkeit im Sinne Kraepelins, gegenüber der objektiven Ermüdung hervortreten zu lassen; das gilt besonders für die Leistungsgefühle, die eine auffallend gute Übereinstimmung mit der objektiven Leistung zeigen (vgl. hierzu Prantl Nr. 60).

Grofse Hoffnungen setzt Kraepelin auf ein weiteres Studium der Pausenwirkung und die Bestimmung der günstigsten Arbeitspause nach Lage und Dauer. Indes ist die Übertragung der experimentellen Ergebnisse nicht leicht. Es zeigt sich, dafs der Arbeiter nicht bereit ist, die Arbeit wieder aufzunehmen, wenn er nach der Theorie erholt sein sollte, so wenig als wir unsere Nahrungsaufnahme nach den theoretischen Kalorienzahlen einrichten.

Die Überanstrengung scheint zunächst nur eine Steigerung der normalen Ermüdung zu sein, so dafs die normale Erholung, im Sinne der psychologisch-chemischen Theorie, die Ausschwemmung der Ermüdungsstoffe und der Aufbau neuer funktionierender Substanzen gestört ist. Der Begriff der Überanstrengung in diesem Sinne ist zweifellos exakt durch Tatsachen zu belegen. So wäre etwa durch Überbürdung in der Pubertät eine Störung der körperlichen Entwicklung oder die Steigerung der Empfänglichkeit für Erkrankungen zu verstehen. Unsere Fragestellung hat damit nichts zu tun, auch nicht mit den sog. Erschöpfungspsychosen aus verschiedenen exogenen Ursachen. Sondern unser Problem ist die direkte Veränderung der Persönlichkeit und ihres Arbeitswillens ohne Vermittlung körperlicher oder psychotischer Symptome. Da kommt eine Wirkung der Überanstrengung für uns insofern in Frage, als die Persönlichkeit Veränderungen an sich bemerkt, auf die Berufstätigkeit bezieht und danach ihr Arbeitsverhalten einrichtet.

Damit sind wir zum Problem der Dauer des Arbeitstages hinübergeführt. Man könnte glauben, durch Bestimmung der objektiven Ermüdungen und der subjektiven Müdigkeit den

normalen Arbeitstag für die verschiedenen Berufe festzustellen. Aber die Müdigkeit hängt von sehr vielen Momenten des Arbeitsvorganges und vielleicht noch mehr von den sozialen als von den formalen ab. Politische Überzeugungen, Agitation, die Gesamtheit der Kulturzusammenhänge, in denen der Arbeitende steht, spielen hinein. Ihrerseits begegnet die objektive Übungsmessung grofsen Schwierigkeiten. Man hat daran gedacht, den pathologischen Grenzfall heranzuziehen, der gegeben wäre durch die Absterbeordnung der einzelnen Berufe. Aber ein unmittelbarer Rückschlufs daraus auf die Arbeitszeit ist wohl nicht möglich. Ganz andere hygienische Momente können von ausschlaggebender Bedeutung sein. Allgemein ist zu sagen, dafs nach den Erfahrungen der Nervenärzte die geistige Arbeit beim Erwachsenen für sich allein nur höchst selten zur Überanstrengung führt. Dagegen häufig, wenn gleichzeitig die affektive Beanspruchung stark ist. (Prüfungen, verantwortungsvolle oder unbefriedigende Tätigkeit usw.)

II. Die Veränderung der Sinnzusammenhänge in der Persönlichkeit.

1. *Die Gestaltung des modernen Arbeitslebens und der Erholung.*

Die moderne Arbeit ist frei!

Fortgefallen ist der physische und rechtliche Zwang, der in verschiedenem Grade die Arbeitsverfassungen früherer Jahrhunderte bezeichnet.

„Arbeit", sagt Sinzheimer (Nr. 69), wird ausgeübt „auf Grund freiwillig übernommener rechtlicher Verpflichtung, entgeltlich und zwar als Dienst, d. h. in Abhängigkeit (Unterwerfung unter den Willen eines anderen)".

Unterwerfung unter den Willen eines anderen bei der freien Arbeit!

Sie ist charakterisiert durch ein kompliziertes Ineinanderspielen von Unterordnung und Selbsttätigkeit. Das tritt am deutlichsten hervor in der militärischen oder der Fabrikdisziplin.

Versuchen wir das psychologisch zu erfassen. Die Werte, die durch das Tun verwirklicht werden sollen, sind nicht die gleichen bei der abhängigen Arbeit und bei der Arbeit an leitender Stelle. Für jene ist das Tun ein Mittel, und der Endzweck, der Lohn, steht im Grenzfall in einem gewissermafsen

nur assoziativen Zusammenhang mit dem Mittel. Dem selbständig Arbeitenden aber wird — in verschiedenem Grade natürlich — sein Tun Selbstzweck. So ist die Determination für ihn, an je höherer Stelle er steht, auf ein immer ferneres Ziel gerichtet. Für den Heerführer, den Krieg zu gewinnen, für den Gelehrten, ein umfassendes Problem zu lösen. Die Aufgabe wird darum nur ganz allgemein übernommen. Alles Einzelne wird unter der Wirkung der allgemeinen Determination selbständig geregelt.

Die moderne Willenspsychologie (vgl. Külpe, *Göttinger Gelehrte Anzeigen* 1907, 169, S. 599; Besprechung von Ach, Nr. 1) hat folgende für die Ökonomie des Willens wichtige Tatsache dargetan. Die Leistung verläuft um so schneller und qualitativ besser, je ferner das Endziel ist, das bewuſst gewollt wird, je mehr die Zwischenstufen automatisiert sind, oder doch nicht im gleichen Maſse wie das Endziel gewollt werden. Jeder Zwischenbefehl unterbricht die Automatisierung; und zudem kennt die typische abhängige Arbeit kein Endziel, das durch verbundene Stufen zu verwirklichen sei. Sie zerfällt in summierbare Einzelfälle; das Endziel ist eine Summe und nicht ein Werk.

Trotzdem wird ein hohes Maſs von Selbständigkeit verlangt. Der Schwachsinnige, der das nicht aufzubringen vermag, ist der modernen Arbeit nicht gewachsen. Nicht nur der Befehl, auch die Maschine verlangt immer wieder Aufmerksamkeit, je nach Lage der Dinge, ein neu gewolltes Tun auf Grund einer allgemeinen Determination. Man denke, was der Weber zu tun hat. Während der Faden läuft, steht er scheinbar untätig dabei, aber jeden Augenblick kann der Faden reiſsen, und der Arbeiter wird schleunigst eingreifen müssen.

Man darf hier nicht an das sogenannte Gesetz der speziellen Determination von Ach (Nr. 1) denken, welches besagt, daſs eine Tätigkeit um so leichter abläuft, je spezieller die Aufgabe und die durch sie besetzte Determination ist. Dieses Gesetz hat G. E. Müller (Nr. 55, S. 481), wie mir scheint mit Recht, auch für die einfachsten Tätigkeiten bestritten. Die Aufgabe, ein dreisilbiges, auf der ersten Silbe betontes Wort zu nennen, ist schwieriger als die, überhaupt ein Wort zu nennen. Für die produktive Tätigkeit kann dieser Gesichtspunkt überhaupt nicht angewandt werden, wie wir gleich sehen werden.

Wir übergehen hier jene Gegensatzpaare, die die moderne Arbeit charakterisieren, wie Gesichertheit und Nichtgesichertheit, befriedigende und nichtbefriedigende Tätigkeit, weil sie schon öfter in ihrer Bedeutung systematisch gewürdigt worden sind

(vgl. Herkner Nr. 32 und Hellpach Nr. 29), und weil sie uns selbst noch beschäftigen werden. Aber ein Gesichtspunkt, der systematisch noch nicht berührt worden ist, und der doch gleichzeitig das Arbeitsleben und die Gestaltung der Mufse verstehen läfst, ist der, ob die Tätigkeit als solche für uns Probleme birgt, ob das Problematische zum Wesen der Berufstätigkeit gehört.[1]

Wir wissen, dafs es die inneren Aufgaben sind, denen wir uns ganz hingeben, die unser geistiges Leben gestalten, die bestimmen, was uns die Erlebnisse bedeuten, und wie schliefslich der einfachste Sinneseindruck aufgefafst und verarbeitet wird. Hier gibt es eine ganze Stufenleiter. Dem einfachen Arbeiter und dem Büromenschen gibt die Tätigkeit im allgemeinen keine Probleme auf. Hat er heute etwas fertig gemacht, so fängt er morgen mit dem prinzipiell Gleichen wieder an. Wenn bei solcher Tätigkeit Probleme auftreten, stammen sie ganz und gar aus dem Berufstätigen selbst. Am anderen Ende der Reihe steht jene Tätigkeit, die dem Wesen nach dauernd noch über sich hinauswächst, deren Wesen es ist, Probleme zu lösen und zu immer neuen hinzuführen. Also die eigentlich produktive geistige Tätigkeit. Sie läfst sich nicht in Bürostunden erledigen. Sie hält den ganzen Menschen fest. Alles, was ihm begegnet, steht mit seinem Problem im Zusammenhang. Zum mindesten gibt es für ihn nicht jene schalen, flachen, unpersönlichen Erlebnisse, die die durchschnittliche Erholung nach der unproblematischen Arbeit kennzeichnet. Man denke etwa, wie ein soziologisch Interessierter durch die Strafse geht, oder an das Beispiel, wie Newton der Apfel auf die Nase fällt, und er dadurch die Gravitationstheorie bestätigt findet. Das sind nicht Menschen, die immer im Berufe stecken, Pedanten also, sondern es sind aus-

---

[1] Auf das Erfüllen des ganzen Lebens kommt es an! Wir denken an die Analogien in der Religionspädagogik. So heifst es in der Bibel Deuteronom-Kap. VI: „Du sollst deinen Gott lieben mit deinem ganzen Herzen, deiner ganzen Seele und deiner ganzen Kraft. Diese Worte, die ich dir heute befehle, sollen dir in deinem Herzen bleiben. Du sollst sie deinen Kindern einschärfen und von ihnen reden, wenn du in deinem Hause sitzest und auf dem Wege gehest, wenn du dich niederlegest und wenn du aufstehst. Du sollst sie als Zeichen auf deine Hand binden und auf der Stirn zwischen deinen Augen tragen. Du sollst sie auf die Pfosten deines Hauses und an deine Tore schreiben." Ganz Ähnliches in den Exercitien des Loyola.

geprägte Persönlichkeiten; sie bleiben innerhalb und aufserhalb des Berufes die gleichen. Das Wesentliche an dieser Art der Berufstätigkeit ist eben, dafs sie die Entwicklung solcher Persönlichkeiten fördert. Zwischen den beiden Grenztypen liegen Stufen. Z. B. wenn der Beruf es erfordert, dafs man „auf dem Laufenden bleibe“, dafs man neue Methoden, die freilich schon von anderen gefunden sind, auch probiere. Aber auch wo die neuen Anforderungen nur gelegentlich sind, wenn es für den Beamten gilt, sich mit neuen Bestimmungen vertraut zu machen, ist das, was wir das Problematische in der Berufstätigkeit nannten, doch noch bis zu einem gewissen Grade vorhanden. Über die Bürozeit hinaus ist der Berufstätige innerlich beschäftigt, und seine Tätigkeit ist nicht restlos summierbar.

Starke Beanspruchung der Willenstätigkeit und der Affekte ist das Wesentliche der modernen Arbeitstätigkeit. Dauernd müssen Unlustaffekte irgendwie überwunden werden. Dauernd verlieren sich die Zweckreihen im Unendlichen. Der arbeitende Mensch sieht sich eingefügt in ein unübersehbares Räderwerk von Mitteln.

Wie erfüllen sich da die Stunden der Erholung? Denn Arbeit und Erholung gehören zueinander wie Ausatmung und Einatmung. Und wir dürfen auch nicht vergessen zu fragen, ob nicht zu Unrecht manches den Arbeitsvorgängen als solchen zugerechnet wird, was in Wahrheit die Erholung dem Menschen zufügt.

Wir werden im folgenden von der Erholungs**tätigkeit** sprechen. Die völlig passive Erholung, also z. B. im Schlaf, geht uns hier nichts an.

Folgende sind die Quellgebiete der Erholungstätigkeit:

1. Der Ausgleich der Ermüdung im Sinne der physiologisch-chemischen Theorie;
2. das Weiterwirken der Determination, der Probleme aus der Arbeit (s. vorher);
3. die Betätigung von Trieben, Tendenzen der Persönlichkeit, die in der Berufstätigkeit brachliegen: freie spielende Betätigung oder Betätigung im Nebenberuf.

Die beiden ersten Formen geben uns den Aspekt der Erholung von der Arbeit her. In der dritten Form tritt ein neues Moment hinzu.

Die Auffassungen, die sich an physiologisch-chemische Anschauungen anlehnen (Stoffersatz), so wichtig sie auch sind, werden der Bedeutung der Erholungstätigkeit nicht gerecht. Die Ergebnisse der Laboratoriumsexperimente über Pausenwirkung sind praktisch nicht zu verwenden. Der Arbeiter ist nicht bereit, seine Tätigkeit wieder aufzunehmen, wenn er nach der Theorie erholt sein müſste, s. oben.

Wir empfinden alle unsere Aktivität als die Verwirklichung von Werten. Die moderne Berufstätigkeit aber ist zu sehr spezialisiert und läſst nur Weniges aus der Fülle der Persönlichkeitswerte zur Realisierung kommen. Darauf hat neuerdings Gerhart v. Mutius in „Gedanke und Erlebnis“ (Darmstadt 1922) hingewiesen. Aber schon für die griechische Auffassung war die Muſse mehr als Stoffersatz.

„Welche Strafe“, sagt Sokrates in der Apologie, „ist passend für einen Mann, der der Muſse bedarf für seinen Beruf, euch aufzurütteln und zu mahnen?“ Und er antwortet selbst: „Die Speisung auf öffentliche Kosten.“ Die wertvolle Tätigkeit selbst bedarf also für den Griechen der Muſse, und das heiſst nicht nur Freiheit vom banausischen Erwerbsstreben, sondern auch Freiheit vom äuſseren Zwang jeder Art, ganz allgemein Freiheit von übertriebener Rationalisierung, damit frei von äuſserlichen Bestimmungen die wertvollen Kräfte sich umso stärker auf das dauernde Ziel richten können. Die Muſse ist von der Arbeit aus gesehen derjenige Abschnitt, in dem die rationale Bereitstellung von Mitteln, wie sie die gewöhnliche Berufstätigkeit ausmacht, aufhört. An ihre Stelle treten irrationale Momente, auf die auch die moderne Psychologie aufmerksam geworden ist. Durch die Ausschaltung der gewöhnlichen Methoden wird die Zensur des gerichteten Denkens aufgehoben. Für neue Einfälle wird die Bahn freigegeben. Das ist das „Schöpferische der Pause“. Die Bedeutung solcher irrationaler Momente hat Gottfried Keller im „Grünen Heinrich“ wundervoll geschildert im Flötenwunder, wo er die Kraft des Gebets so erklärt, „daſs die anererbte Gewohnheit an die Stelle einer energischen Zusammenfassung der Gedankenkräfte getreten sei und durch die damit verbundene Herzenserleichterung jene Kräfte frei und befähigt gemacht habe, das einfache Rettungsmittel, das bereitlag, zu erkennen.“

Daſs in Amerika, dem Lande der Organisation, doch so wenig wirklich bedeutsame Schöpfungen hervortreten, das liegt

vielleicht gerade daran, daſs auch die Erholung organisiert ist. Die Geschäftsordnung für die Angestellten des Warenhauses Marshall & Co., die Rudolf Seyffert (Der Mensch als Betriebsfaktor, Stuttgart 1922) mitteilt, enthält folgende Sätze: „Urlaub wird gewährt in der ruhigen Sommerzeit, um den Angestellten eine Gelegenheit zu geben, sich auszuruhen und jenem Zeitvertreib im Freien nachzugehen, der sie für das starke Geschäft der folgenden Monate am besten vorbereitet. Die Vorschrift findet daher unter keinen Umständen Anwendung auf jene, die nicht die Absicht haben, in den Diensten der Firma zu bleiben."

Das Weiterwirken der Determination ist nur denkbar, wenn der Wert, der verwirklicht wird, dem Tätigen als universal erscheint. Darin liegt auch die Beziehung zum Religiösen, die wir in den Beispielen aufgezeigt haben. Die Überorganisation versucht eine spezialisierte Teiltätigkeit so zu behandeln, als ob ein universaler Wert ihr zugrunde liege. Solche Versuche müssen miſslingen und verschütten auch noch das Wenige an originalen Kräften, das die Berufstätigkeit übrig läſst.

Mit dem dritten Quellgebiet der Erholungstätigkeit der freien (spielenden) Betätigung [1] hat die von der Arbeit her determinierte Erholungstätigkeit das irrationale Moment gemeinsam. Dazu kommt in jener die Möglichkeit, Werte der Persönlichkeit und Tendenzen zu verwirklichen, die sonst brachliegen würden. Mehr noch als jene zeigt diese nahe Beziehungen zu den ursprünglichen Anlagen des Menschen.

Treten wir nun an die einzelnen Erholungstätigkeiten heran, so wie sie sich im Durchschnitt verwirklichen.

Wir beginnen mit dem Sport. Man darf nicht vergessen, daſs der moderne Sport, eine so groſse Rolle er auch spielt, die meisten doch nur passiv, als Zuschauer in Bewegung setzt; Instinkte des Wetteifers, den Kampftrieb betätigt er nur ganz entfernt, vielleicht in der Form, daſs der Einzelne Anhänger einer Partei ist. Im Sportbetrieb zeigt sich die gleiche Freude am Greifbaren, Meſsbaren, Zählbaren, die die Popularität des Kinos erklärt. Das Sechstagerennen, die 70 Kilometer in der Stunde, der Sprung aus dem 4. Stock, das alles liegt in einer Linie und wird proportional den Zahlen verstanden. Die Liebe, die zum Sprung aus dem 4. Stock greift, ist viermal so groſs als diejenige,

---

[1] Vgl. auch Groos (Nr. 22).

die es nur aus dem 1. Stocke wagt. Hier tritt ein Mechanismus ins Spiel, den wir als typisch für niedere Entwicklungsstufen des Seelenlebens und für pathologische Defektzustände kennen, der der identischen Wiederholung. Das ist ein Ausdruck für die Entgeistigung der Massen, aber nicht nur der proletarischen Massen, wie eben die Popularität dieser Erholung gerade auch in den führenden Kreisen des Arbeitslebens beweist. Wir wissen, dafs diese niederen Mechanismen auch in Zuständen der Ermüdung wirksam werden. Die Frage ist, ob es etwa die Arbeitsermüdung, die affektive Überreiztheit ist, die solche passive Genüsse suchen läfst. Oder wirken da noch ganz andere kultursoziologische Bedingungen, Stufen einer Entwicklung des Geistes, deren Folge so Arbeitsgestaltung wie Erholung ist?

Immerhin gibt die Tatsache zu denken, dafs die Erholung der nicht erwerbsberuflich tätigen Menschen deutlich andere Instinkte in den Vordergrund treten läfst, auch da, wo es sich nicht um vorwiegend geistig interessierte handelt. Das Gesamtpublikum einer Radrennbahn könnte man sich in einen einzigen Kopf, in ein einziges starrgerichtetes Augenpaar zusammengefafst denken. Man vergegenwärtige sich dieses Bild, und man wird zugeben, dafs das Publikum eines Pferderennens nicht sich so reduzieren läfst. Ästhetische, erotische, gesellschaftliche Momente lassen sich da nicht wegdenken.

Auf den ersten Blick scheint der Alkoholismus, der ja fraglos unsere Erholung beherrscht, die selbstverständliche Folge unserer Arbeitsgestaltung zu sein. Was er bringt, die Erlösung von den Hemmungen, das Aussprechen des Hinuntergewürgten, das Verschwinden der sozialen Unterschiede, das Vergessen, das alles scheint das unbedingt geforderte Korrigens unseres Arbeitslebens zu sein. Aber nun findet sich, dafs der Gebrauch von Rauschmitteln ganz andere Kulturen und Arbeitsverfassungen in gleicher Weise beherrscht. Er findet sich ebenso bei primitiven Völkern, die ein wirtschaftliches Arbeiten überhaupt nicht kennen. Somit können wir nur sagen: der Gebrauch von Rauschgiften kommt den Bedürfnissen des modernen arbeitenden Menschen ausgezeichnet entgegen. Aber — die Triebe, auf denen der Alkoholismus beruht, sind wahrscheinlich viel älter, als alle Gewohnheiten, die der Mensch historisch erwarb. Dieses Beispiel mufs uns warnen, zu viel von dem, was wir an geschichtlich Gewordenem vorfinden, den geschichtlichen Bedingungen zuzu-

rechnen. Der verständliche Zusammenhang ist nur ein Typus des Möglichen. Seine Realität mufs nachgewiesen werden.

Über das Gesagte hinaus enthüllen uns zwei typische Formen der Erholung Neues: die politische Versammlung und die Mode.[1] Beide stehen in Abhängigkeit vom Berufsleben, vom Arbeitstag, der den Arbeitenden als ein Bündel schlechter Launen entläfst, nachdem er ihm das Beste seiner Kraft genommen. Da will man noch erleben und sich doch nicht einsetzen, sich erregen und doch noch seine Müdigkeit geniefsen. In der Versammlung findet der abhängige Angestellte, was er braucht. Da ist er umworbener Wähler, so, wie ihn die Mode für den Sonntag Nachmittag zum umworbenen, mit dem Nimbus des Reichtums umgebenen Stutzer macht. Die Massenversammlung wie die Mode verleihen Bedeutung als Kompensationen für die Verletzung des Selbstgefühles in der abhängigen Arbeit. Darum betätigen sich in beiden jene Schichten, die in den höheren Kulturwerten eine aktivere Kompensation nicht finden können. Endlich haben Mode und Politik (in ihrer durchschnittlichen Betätigung!) mit dem modernen Sportsbetrieb gemeinsam, dafs der Geltungstrieb in ihnen etwas Passives hat. In Geschmacksdingen braucht man für nichts einzustehen, wenn man modern ist, und in der Politik nicht als Teil der Masse.

Die Kunst (das Kunstgeniefsen) ist für die Gestaltung der Erholung des berufstätigen Menschen im allgemeinen bedeutungslos. Wir meinen das echte ästhetische Erlebnis, nicht jene zahlreichen aufser-ästhetischen Beziehungen zum Kunstwerk, die allerdings auch in den echten Kunstgenufs eingehen. Das echte ästhetische Erlebnis ist bei dem Arbeitenden, wie bei dem Nichtarbeitenden, so selten, dafs mit dem Worte „die Kunst dem Volke“ kaum etwas anzufangen ist. Das Naturschöne ist offenbar zugänglicher als das Kunstschöne.

Ähnlich scheint es mit den Erholungswerten: Bildung und Wissenschaft zu liegen. Die echte Anteilnahme an der Wissenschaft besteht in der Forschung. Sie ist dem gröfsten Teil der Berufstätigen verschlossen. So handelt es sich um eine Laienbetätigung, um ein Annehmen dessen, was aus oft nicht klaren Motiven dargeboten wird. Die Anteilnahme weiter Kreise

---

[1] Das Gesagte bezieht sich auf die politische Versammlung und die Mode nur soweit sie Erholungstätigkeiten sind.

an der Wissenschaft hat etwas Rührendes. Sie erklärt sich vielleicht daraus, daſs vor etwa 70 Jahren, als das Wort von der Arbeiterbildung geprägt und in die Tat umgesetzt wurde, als die Arbeiterbildungsvereine entstanden, die Wissenschaft selbst demokratisch geworden zu sein schien. Die Methoden schienen von selbst weiterzuarbeiten; da durfte ein jeder mitbauen. Ebenso demokratisch erschienen die Ergebnisse, die Hohes und Niederes am gemeinsamen Bande der Abstammung zu einem wortfreien Naturgeschehen aufreihten. Und zudem: die Wissenschaft selbst war ja das neue Evangelium: nach unabänderlichen wissenschaftlichen Gesetzen muſste sich die Befreiung der Arbeiterschaft vollziehen, so lehrte der Marxismus.

So Auſserordentliches auch eine ganze Reihe von Autodidakten in der wissenschaftlichen Bewältigung des komplizierten sozialen Kosmos geleistet haben, so nichtig ist doch das durchschnittliche Ergebnis dieser Bildungsbestrebungen. Es entstand daraus oft nur der schauderhafte Typus des in Sprache, Denken, Empfinden Verbildeten, des Menschen, der nicht einmal dem Genuſs des Naturschönen mehr zugänglich ist, weil die Natur und ihre Schönheit eine Empfindung bürgerlicher Ideologen sei. Turgenjew hat diesen Typus in „Väter und Söhne“ an dem Nihilisten Basarow dargestellt.

Was da erworben wird, ist ein graues Wissen, das nach einem Worte Goethes verhaſst ist, weil es die Tätigkeit nicht vermehrt.

So sehen wir als wesentliches Quellgebiet der modernen Erholung doch nur das erste, das passive. Müdigkeit und Ärger werden mehr odes weniger ausgeschwemmt und vergessen.

Nur die leistungsfähigen Menschen erfüllen auch ihre Muſse aktiv als Berufstätigkeit in der Form des Erholungsberufs, des Nebenberufs.[1]

Giese hat von Kompensationswerten der Persönlichkeit gesprochen. Welcher Art auch die nebenberufliche Tätigkeit ist,

---

[1] Hildegard Sachs weist in ihrer *ZAngPs* 22, 1923, S. 334 erschienenen Besprechung von Eliasberg (Nr. 12) darauf hin, welche Aufschlüsse man aus der Erforschung der nebenberuflichen Tätigkeit der „Schwarzarbeit“ für die Lebensführung, für das Problem der Arbeitsgestaltung für den Arbeitenden erwarten kann. Die Ärzte haben diesen Gesichtspunkt, wenn es sich darum handelte, die entschädigungspflichtigen Folgen von Unfällen usw. zu beurteilen, schon herangezogen (vgl. aber auch dazu den Schluſssatz des § 25 RVG. 20, zitiert auf S. 6).

ob der Jurist sich als Kunstkenner betätigt, der Bankbeamte oder der Fabrikarbeiter landwirtschaftlich arbeiten, die Künstlerin kocht und einmacht, als dauernde berufliche Tätigkeit hebt sich das weit hinaus über die passiven, gelegentlichen, unpersönlichen Erholungsarten. Hier haben wir Zuflüsse aus allen drei Quellgebieten der Erholung. Für die Fragen der gesetzmäfsigen Beziehung der Art des Nebenberufes zum Hauptberuf, Geschlecht usw. wird auf GIESE (Nr. 18) verwiesen.

2. Die Arbeit ist kein pathogenes, sondern ein pathoplastisches Moment bei den Psychosen.

Der allgemeine Überblick über das Berufsleben umfafste die entlohnte Arbeitstätigkeit und die Erholung. Es wurde versucht, psychologische und soziale Momente ungeschieden voneinander zu lassen, so wie wir sie in der Wirklichkeit treffen. Nun können wir ins einzelne gehen und fragen, welche pathogenen Wirkungen dieses Ganze von Lebensbedingungen, dieses wichtigste „Konsumgut" (LEVIN Nr. 49) Arbeit etwa haben möchte. Echte Psychosen entstehen durch die sozial-psychologischen Wirkungen der Arbeit nicht. Von Psychosen, z. B. durch gewerbliche Vergiftungen, wird abgesehen, da es sich bei ihnen nicht um sozial-psychologische Ursachen handelt.

Aber auch in der Ätiologie der endogenen Psychosen stellt die konstitutionelle Disposition die eigentliche Ursache dar. Momente des sozialen und des Arbeitslebens bilden da nur das pathoplastische Material (BIRNBAUM Nr. 6), d. h., sie können Inhalte des krankhaften, geistigen Geschehens sein. Sie sind es übrigens ziemlich selten.

Offenbar sind die Erlebnisse der Arbeit dem endogen pathologischen Affekt nicht adäquat. Er schliefst an tiefere Schichten, an das Religiöse, das Sexuelle, die ursprüngliche Vitalität des Ich leichter an.

Es sei erlaubt, aus dieser Tatsache einen Rückschlufs zu ziehen auf die Art der Affektivität, die im Berufsleben auftritt. Wir glauben ja Grund zu der Annahme zu haben, dafs im manisch-depressiven Irresein die phylogenetisch-primitive Affektivität beteiligt ist, und beziehen es z. B. darauf, dafs diese Erkrankung beim Weibe häufiger ist als beim Mann. Dagegen sind die Affekte des Arbeitslebens spät. Die Beteiligung der Persönlichkeit ist abgeleitet, es handelt sich nicht um ursprüngliche Triebe, sondern um komplizierte erworbene Dispositionen.

3. Typus der Affektveränderung durch die Arbeit.

Wir stellen diese Affekttypen in einer Übersicht einander gegenüber:

Primitive Affekte des manisch-depressiven Irresein:	Affekte des Arbeitslebens:
Religiöse Erlebnisse Versündigungsideen Extatische Erlebnisse.	Abstraktes Pflichtgefühl Insuffiziensgefühle.
Primitive Sexualaffekte.	Geltungswille, Eitelkeit.
Angst, gegenstandslose Verstimmung.	Gefühl des Ausgebeutet-, des Unterdrücktwerdens, der Abhängigkeit.
Zornwütige Verstimmung.	Verbissenheit, Neid, Begehrlichkeit.
Allgemeiner Typus: Gegenstandslosigkeit der Affekte; im Erlebnis unmotivierte Gefühle; über das psycho-physische Ganze, den ganzen Körper, den ganzen Menschen ausgebreitet; daher jener hemmungslose Gefühlsausdruck, der zu der populären Ansicht führt, dafs der Geisteskranke dem Urgrund des Lebens näher sei.	Allgemeiner Typus: Der gegenständlich bestimmten und motivierten Gefühle: Hafs gegen den Ausbeuter. Gehemmte Gefühlsäufserung als Ausdruck dafür, dafs nicht die ganze Persönlichkeit ergriffen ist; man kann sich beherrschen; man würgt es herunter.

Einen Übergang zwischen den beiden Typen, die wir in der Tafel kurz dargestellt haben, stellen die flotten hypomanischen Zustände dar, mit ihrer noch halb und halben motivierten Vielgeschäftigkeit, Gesprächigkeit, der Kauflust, den Veränderungsdrang usw.

Ein weiterer Übergangstypus ist der, den uns die Erfahrungen an jüngeren Hirnverletzten des Krieges kennen gelehrt haben. Neben Fällen, deren Stimmungslage rein endogenen Schwankungen unterliegt, kommen solche vor, die dauernd oder periodisch erregbar sind. „Wenn mich der Werkmeister bei der Arbeit anredet, dann ist es gefehlt." „Ich weifs das schon, und such mich zu beherrschen", „wenn ich so meine Tage hab, dann geh ich allem aus dem Wege", „ich weifs es ja, aber im Augenblick kann ich mich nicht beherrschen".

[1] Wir sprechen hier von den Typen psychologischer Reaktion auf die Arbeit. Zur Ergänzung vgl. C. II. 2. S. 29ff. Die klinischen Typen im Arbeitsleben.

Mit dem endogenen Typus hat dieser Typus die im Erlebnis fast grundlos auftretende Affektladung, mit dem in der Tafel als Typus des normalen Arbeitsleben bezeichneten die Fähigkeit gemein, sich doch noch zu beherrschen und eine Art Affektdiät zu beobachten.

Ist bei diesen Kranken nur das Affektleben getroffen, so tritt bei den Trinkern als weiterer Zug die Verschlechterung des Charakters, die sittliche Verrohung und Gleichgültigkeit hinzu. Alle diese Menschen erscheinen in Werkstatt und Büro als schwierige Untergebene. Hetzer sind sie niemals; dazu sind sie zu schwach und wissen das auch.

Die Arbeitsleistung braucht bei den rein Affektgestörten nicht herabgesetzt zu sein. Man mufs die Komponenten ihres Wesens beachten, ob sie nur aufbrausend und explosiv oder auch verlumpt sind. In vielen Fällen verträgt der moderne Arbeitsbetrieb derartige Elemente nicht. Namentlich die Trinker bilden dann neben den Schizophrenen (darüber später), das Hauptkontingent der Lumpen und Bummler.

Für die eben ausgeführten Typen ist der soziologische Komplex der Arbeit nicht das pathogene, sondern nur das pathoplastische Moment. Ursachen sind die Hirnverletzung, der Alkohol. Wir haben sie hier auch nur herangezogen, weil sie eine verschieden hohe Toleranzgrenze haben, unterhalb deren die Explosionen nicht auftreten, und zur Abgrenzung gegen die nun folgenden reinen Typen pathogener Wirkung der Arbeit.

4. Die Hysterisierung und die Neurasthenisierung.

Die beiden grofsen Typen hat schon vor Jahren Hellpach (Nr. 26) in anderem Zusammenhang als den der Hysterisierung und den der Neurasthenisierung bezeichnet. Durch die Hysterisierung kommt es zu einer charakteristischen Änderung der Willens- und Gefühlserlebnisse in der Richtung gesteigerter Lenksamkeit. Wir können diesen Typus nach dem, was wir oben über die Anforderungen an Willen und Gemüt ausgeführt haben, ohne weiteres verstehen. Der Typus der Neurasthenisierung, der reizbaren Schwäche, findet sich im Gegensatz zu dem ersten gerade bei den selbständig verantwortlich Arbeitenden.

Welches im einzelnen die Momente des Arbeitslebens sind, die besonders angeschuldigt werden, darüber gehen die Ansichten auseinander.

Herkner (Nr. 32) und nach ihm Münsterberg (Nr. 58) haben die Momente der Unlust „das übervolle Mafs seelischer Unbefriedigung an der Arbeit, seelischer Verkümmerung und Bedrücktheit und Entmutigung“

hervorgehoben. Dann hat man an die Eintönigkeit, die zugleich Aufmerksamkeit und Schnelligkeit erfordert (WINKLER Nr. 86), den Zwang, sich dem fremden Rhythmus der Maschine anzupassen (BÜCHER Nr. 4) und die Unterdrückung des natürlichen Rhythmus gedacht. Die verrufste, verqualmte, häfsliche Umgebung, die Wirkung hochgradiger Arbeitsteilung, die es verhindert, dafs die Freude an einem Ganzen entsteht; der Gedanke, ausgebeutet zu werden; mangelnde Gelegenheit, ein berufliches Können über die Höchstübung einiger Handgriffe hinaus zu erlernen. Es ist oft unmöglich, das eine oder andere Moment besonders anzuschuldigen.

Jedenfalls verdient das rein wirtschaftliche Moment, das in den Lohnkämpfen eine so grofse Rolle spielt, durchaus nicht an erster Stelle genannt zu werden. Denn wirkliche Not, das Gefühl, auf einem schmalen Brette zu stehen über dem Abgrund der Armut, das hat es im Deutschland der Sozialversicherung vor dem Kriege bei den Arbeitenden nicht mehr gegeben.

5. *Die Unfallneurose.*

Die pathogenen Wirkungen der Arbeit treten zusammen im Bilde der Unfallneurosen. Die Literatur dieser Frage ist sehr ausgebreitet. Wir verweisen für die psychologische Analyse auf SCHELER (Nr. 72), für Klinik und Praxis auf REICHARDT (Nr. 62), für die Sozialpsychologie auf WETZEL (Nr. 83).

Der Unfall ist ein versichertes Ereignis: es ist eine Grundtatsache, dafs sich die Möglichkeit bietet, durch einen Unfall nicht nur Gesundheitsschädigungen, also Nachteile, sondern auch ganz bestimmte Vorteile zu erlangen.

Zunächst: diese Vorteile sind durchaus nicht immer wirtschaftlicher Art. Wir kennen zahlreiche Fälle von ausgesprochener Rentenneurose, wo tüchtige Qualitätsarbeiter mit hohem Tagesverdienst um eine Rente kämpfen, die im günstigsten Fall weit hinter dem früheren Einkommen zurückbleiben mufste. Aber, das Renteneinkommen ist gesichert, und es wird nicht durch die Mühe der Arbeit erworben, zwei Momente, die in solchen Fällen über das rein wirtschaftliche Moment obsiegen.

Dafs die Unfallneurose ungefähr mit dem Zeitpunkt der Einführung der sozialen Gesetzgebung häufiger geworden ist, wird nicht bestritten.

Während aber die Nationalökonomen, z. B. BERNHARD, ohne weiteres die Rentengesetzgebung, also ein ganz bestimmtes soziologisches Moment anschuldigen, weisen andere, vorsichtigere Beurteiler darauf hin, dafs in jenem Zeitpunkt auch noch eine

ganze Anzahl anderer, schwer zu sondernder sozialer und psychologischer Momente wirksam werden konnte. Gerade damals wurde der Übergang zu höchster Arbeitsteilung, vollzogen; die Industrialisierung schritt damals rein quantitativ fort, so daſs absolute Zahlen nicht verglichen werden können. Unter den neueingestellten Reserven wird vermutlich die Zahl der Psychopathen gröſser gewesen sein als im aktiven Heer der Arbeiter.

Der Zusammenhang von Unfallneurose mit angeborene Psychopathie wird ja von niemand geleugnet. Nur, ob es sich um eine einfache Auslösung handelt, und ob der Unfall und letzten Endes die Rentengesetzgebung das auslösende Moment ist, darum geht der Streit. Da scheinen uns denn die Zusammenhänge doch nicht so einfach zu liegen. Es ist nicht so, daſs ein der Anlage nach minderwertiges Individuum, wenn es durch einen Unfall Gelegenheit bekommt, neurotisch wird, sondern schon vor dem Unfall wirken die allgemeinen Bedingungen des Arbeitslebens und erzeugen die von uns erwähnten Veränderungen des Willens und Gemüts. Wir können gar nicht sagen, welches Maſs von minderwertiger Anlage etwa dafür erfordert ist, damit die soziologischen Bedingungen wirksam werden können. Die Unfallneurose ist gewissermaſsen die Fortsetzung einer, wenn man nur die Häufigkeit betrachtet, normalen Verhaltungsweise.[1]

Zwei Wege bieten sich dem Arbeiter, um aus seiner Lage herauszukommen. Der eine ist der soziale: der Arbeiter macht das Schicksal der Klasse zum eigenen; der Klasse ist ja das Evangelium des Marxismus verkündet.

Die Neurose — — — war der Weg des nicht klassenbewuſsten Arbeiters.

Der noch nicht eingetretene Unfall, und zwar das günstige und das ungünstige Risiko ist eine Tatsache im Seelenleben jeden Arbeiters. SCHELER (Nr. 61) hat die Frage aufgeworfen, ob das versicherte Ereignis eine gröſsere Wahrscheinlichkeit habe einzutreten, allein durch die Tatsache, daſs es versichert ist. Die Frage ist von groſser Bedeutung für die Vermeidbarkeit und die Häufigkeit der Unfälle. Man darf da nicht nur darnach fragen, ob die Ursachen in unvorhergesehenen Naturvorgängen oder in

[1] „Die Psychologie der Neurosen ist die Psychologie des menschlichen Herzens überhaupt“ (KRETSCHMER, Nr. 43), ein Wort, das viel Licht auf die Persönlichkeit, wenn auch nicht auf ihre „Lebensform“ (SPRANGER) wirft.

den Menschen liegen. Auch die in den Menschen liegenden Voraussetzungen können zu unvermeidbaren Unfällen führen. Wenn man also geglaubt hat, durch eine eingehende Eignungsprüfung die Zahl der Unfälle herabsetzen zu können, so ist das zwar richtig, aber nicht vollständig. Es kommt auch darauf an, wie weit die Persönlichkeit dem günstigen Unfallrisiko Widerstand leisten kann.

Je mehr man in die Persönlichkeit eindringt, um so komplizierter wird, was man glaubt mit dem einfachen Worte „Rentensucht" bezeichnen zu können. Da begegnen uns deutlich paranoide Züge; da steht der unbegreiflich energische, nicht mehr korrigierende Neurotiker vor uns. Der Rentenkampf wird zum Rechtskampf. Aber auch das ist eine Anknüpfung der Dinge, die wir aus dem normalen Leben kennen. Darauf hat Hellpach (Nr. 29, S. 607) aufmerksam gemacht. „Der Arbeiter mit seinem primitiven Denken kann es nur schwer fassen (was ja auch komplizierter organisierten Seelen, die ihren Leib versichern, nicht immer leicht zu fassen ist): dafs sein Anspruch sozusagen platonisch ist ... Die Überzeugung, es sei sein gutes Recht, endlich einmal etwas von der Versicherung zu haben, hat ja schon mancher Arbeiter ganz naiv seinem Arzt gestanden."

C. Die pathologische Persönlichkeit in der Arbeitsgestaltung.

Es bleiben von unserer Betrachtung ausgeschlossen die sozialpathologischen Gesichtspunkte, namentlich im Sinne der Organsoziologie.

Allgemein ist zu sagen, dafs wir von den isolierten pathologischen Vorkommnissen aus kein Verständnis für die Arbeitsgestaltung gewinnen können. Es mag sich nun um Halluzinationen, Wahnvorstellungen, Veränderungen der Zeitauffassung u. dgl. handeln. Erst aus dem klinischen Bilde, bzw. aus der Gesamtpersönlichkeit ist die Veränderung der Arbeitsleistung zu begreifen.

I. Die formalen Vorgänge.

Dennoch heben wir einige formale Veränderungen heraus, und zwar deswegen, weil sie in der Tat etwas Charakteristisches an den Arbeitsleistungen verschiedener pathologischer Formen darstellen, und weil sie auch tatsächlich noch nicht weiter zu analysieren sind.

1. Beschleunigung und Verlangsamung.

Wir kennen schon lange die Beschleunigung der geistigen und körperlichen Abläufe in der manischen Phase und die erhebliche Verlangsamung in der depressiven Phase des manisch-depressiven Irreseins. Erfahrungen an Hirnverletzten scheinen nun zu bestätigen, dafs diese zunächst quantitativen Veränderungen auch gesetzmäfsige, qualitative Änderungen der psychischen Abläufe mit sich bringen. Bei den Hirnverletzten ist die Verlangsamung eine nicht weiter analysierbare Veränderung. Eingehende Untersuchungen bei solchen verlangsamten Kranken (Eliasberg, noch nicht veröffentlichte Untersuchung) ergeben, dafs die Leistung nicht in normaler Zeit zustandekommt. Der Kranke verwendet nun Hilfen und Lösungsmethoden, die den Defekt auszugleichen geeignet sind. Als Resultat erhalten wir dann einen nur auf die Verlangsamung zu beziehenden, veränderten Leistungsablauf. Ob dieses Ergebnis auch für die Veränderung des manisch-depressiven Irreseins gilt, mufs dahingestellt bleiben. Ziehens (Nr. 88) Ansicht über den Einflufs der Geschwindigkeit der Assoziationen für den Ablauf der Auffassungsvorgänge klingt zwar plausibel, ist aber noch nicht recht bewiesen.

2. Die Fehlhandlung.

Wir müssen von den Feststellungen über die normalen Fehler und Irrtümer ausgehen. Die Untersuchungen wandten sich anfänglich nur der objektiven Seite der Fehlleistung zu. Ach (Nr. 1) hat dann mit Hilfe der Methode der Selbstbeobachtung zum erstenmal eine psychologische Analyse gegeben. Es kam ihm darauf an, durch Stiftung fester Assoziationen Hemmungen für neue Aufgaben und schliefslich intendierte (vom Versuchsleiter beabsichtigte) Fehlreaktionen zu erzeugen. Lewin (Nr. 50) hat seine Ergebnisse nachgeprüft. Aber Lewin ist der Ansicht, dafs es nicht die alten Assoziationen sind, die bei einer neuen Aufgabe hemmend wirken, sondern die alten Tätigkeitsbereitschaften (Einstellungen der Persönlichkeit). Daraus ergibt sich eine neue Auffassung der Fehlhandlung aus Gewohnheit. Die Gewohnheiten wirken nicht selbständig weiter, sondern Gewohnheitswirkungen werden vorgetäuscht in den meisten Fällen dadurch, dafs unsere biologischen Triebe und Bedürfnisse periodisch auftreten (Triebgewohnheiten). In anderen Fällen

dadurch, daſs die Tätigkeitsbereitschaften sich zu Komplexen zusammenschlieſsen (Ausführungsgewohnheiten).

Hiermit steht in guter Übereinstimmung, was SELZ (Nr. 66) über den Irrtum der Denkaufgaben festgestellt hat. Es kommen keine nachweislich aufgabewidrigen Reproduktionen vor, sondern der Irrtum erklärt sich aus einem Miſsverstehen der Aufgabe, Teilwirksamkeit der Aufgabe u. dgl.

Die pathologische Fehlhandlung ist systematisch noch wenig untersucht. Einiges findet sich bei ELIASBERG und FEUCHTWANGER (Nr. 13). Wir prüften sowohl das praktische wie auch das mehr intellektuelle Verhalten unter der Aufgabe. Die Fehler erklären sich teils daraus, daſs die Aufgabe überhaupt nicht übernommen, oder daſs die Determination nicht festgehalten wird; oder die normale Wirkung der Aufgabe, die Heranziehung von Kontrollen aller Art bleibt aus, oder auch das Material (die Technik) steht nicht mehr zur Verfügung. Wir haben das dort, und auch ELIASBERG (Nr. 10) in Parallele gesetzt zu dem Verhalten des Kindes.

Auch GREGOR (Nr. 20, S. 212 und 213) berichtet, daſs bei Paralytikern die „Kontrolltendenz“ auffallend schwach sei.

Inwiefern pathologische Triebrichtungen auch zu formalen Fehlhandlungen führen, z. B. bei Hysterikern, ist wohl kaum je systematisch untersucht worden. Im übrigen findet sich ein reiches Gelegenheitsmaterial zu dieser Frage in der groſsen Literatur über Hysterie.

3. *Die Arbeitsgestaltung in der „experimentellen Krankheit“.*

Die hier angeführten Untersuchungen gehen darauf aus, die Bedeutung des „Krankhaften“[1] ganz allgemein für den formalen Ablauf typischer Vorgänge unter der Wirkung der Aufgabe, also auch für die Arbeit zu erfassen. PRANTL (Nr. 60) erzeugte experimentell starken Drehschwindel und lieſs in diesem Zustand neues Material lernen bzw. auffassen. Ferner lieſs er in normalem Zustand Erlerntes im Krankheitszustand reproduzieren. Es zeigte sich, daſs die reproduktive Tätigkeit viel weniger gestört wird als die produktiv organisatorische, die in jedem Lern- und Auffassungsvorgang liegt. Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kam SCHILDER (Nr. 74) bei der psychologischen Untersuchung epileptischer Ausnahmezustände.

---

[1] Vgl. dazu S. 6, Anm. 1.

Es bedarf wohl keiner Erwähnung, daſs diese „experimentelle Krankheit“ mit der echten Psychose kaum etwas zu tun hat. Wohl aber mit den sog. Veränderungen des Bewuſstseins, den Ausnahmezuständen, Dämmerzuständen usw.

II. Die Sinnzusammenhänge.

1. Soziologie der Persönlichkeit oder Psychologie des Berufs? Die Stellungnahme der Psychopathologie.

Die Frage dieses Abschnittes heiſst: welchen Einfluſs hat die abnorme Persönlichkeit auf das Arbeitsgeschehen?

Die Frage stellen, heiſst nicht die Entscheidung vorwegnehmen, ob überhaupt der Beruf die Persönlichkeit oder die Persönlichkeit den Beruf gestaltet. Das erste ist die soziologische Theorie der Persönlichkeit, das zweite die psychologische Theorie des Berufs. Neuerdings haben mit besonderer Schärfe Scheler (Nr. 73) und Jerusalem (Nr. 38) zu diesem Gegensatz Stellung genommen.

Nach Jerusalem entwickelt sich die Persönlichkeit durch die soziale Differenzierung, und diese ist eine Folge der fortschreitenden Arbeitsteilung. Der Handwerker entwickelt seine Intelligenz an der Kenntnis des Materials. Demgegenüber behauptet Scheler (vor ihm schon Schmoller): der Grund der sozialen Differenzierung ist nicht die Arbeitsteilung zur Deckung gesellschaftlichen Bedarfs, sondern die Verschiedenheit der angeborenen Begabungen und in zweiter Linie alle jene Momente, auf welche die differenzielle Psychologie achtet, die Verschiedenheit der Geschlechter, der Altersstufen, der Rassen usw.

Stellen wir uns zunächst einmal auf den Boden der soziologischen Theorie: Die Veränderung der Arbeitsgestaltung würde dann vorwiegend von irgendwelchen soziologischen Momenten abhängen. Daſs beispielsweise die Technik des Altertums einen bestimmten Grad nicht überschritt, daſs es überhaupt eine technische Lebensgestaltung nicht gegeben hat, würde dann zu beziehen sein auf das soziologische Moment der unfreien Arbeit. Dem Sklaven fehlte es an der erforderlichen Vorbildung, am persönlichen Interesse. Umgekehrt würde sich die Förderung der Technik ohne weiteres verstehen lassen aus der Veränderung der Arbeitsverfassung (vgl. hierzu Herkner Nr. 33).[1]

[1] Vgl. hierzu den interessanten Bericht von Hildegard Sachs (Nr. 64). Zwei Gruppen von Arbeiterinnen einer Munitionsfabrik erhielten allein

Die entgegengesetzte Theorie würde für das gleiche Problem etwa auf das differenziell-psychologische Moment der Rassenveranlagung hinweisen. Man kann nicht sagen, dafs hier an gesicherten Tatsachen viel bekannt sei (Giese, Nr. 18). Es werden da immer nur formale Unterschiede, z. B. der Konzentrationsfähigkeit oder der Sinnesschärfe der einzelnen Völker betont. Anscheinend ist das wirtschaftlich-kulturelle Milieu und seine erzieherische Wirkung zu wenig berücksichtigt.

Ebensowenig hat die differenzielle Psychologie der Geschlechter bisher brauchbare Tatsachen ergeben, wenn man von den selbstverständlichen physiologischen Unterschieden absieht, aber immer, wenn man sich bemühte, einen durchschnittlichen Mann- oder Weibtypus aus der Bestimmung einzelner Merkmale zusammenzusetzen, ist man über Trivialitäten oder Willkürlichkeiten nicht hinausgekommen. Eine interessante Materialsammlung bei Adele Gerhard und Helene Simon (Nr. 16).

Gegen die soziologische Theorie spricht, dafs Änderungen der Persönlichkeit durch das Milieu kaum je nachgewiesen sind. Reiss (Nr. 63) hat einen solchen Fall scheinbarer Änderung der Persönlichkeit analysiert. Es handelt sich um den „neuen Christus“, der auch heute noch in den Zeitungen von sich reden macht.

Dieser Mann, von nachweislich hypomanischer Temperamentsanlage lebte vor dem Kriege als Genufsmensch und Schieber in Paris; nach dem Kriege wandelt er in härenem Gewande mit langen, sorgfältig gekräuseltem Bart durch die Strafsen und führt ein mehr oder weniger asketisches Da sein. Dabei ist seine Stimmungslage und seine durchschnittliche Reaktionsweise nicht verändert; es handelt sich nicht um einen Umschlag in die depressive Phase. Die Erklärung findet Reiss darin, dafs nach dem Scheitern der Existenz Eitelkeit und Geltungswille erhalten bleiben und sich in dem pazifistisch-kommunistischen Milieu neu einrichten. Die Umstellung wird um so leichter, als ihn auch früher mit den erstrebten Gütern nichts anderes als Eitelkeit verband.

Also ein, wenn der Ausdruck gestattet ist, „radikaler Berufswechsel“ ohne die sonst häufigste Ursache, nämlich die pathologische Veränderung der Persönlichkeit (allerdings bei einer, von vornherein abnormen Persönlichkeit); ein normaler Berufswechsel aus sozialen Gründen.

Diese Form des Berufswechsels findet man auch da, wo psycho-pathologische Momente einwandfrei nachgewiesen werden. Eine eigene, noch nicht abgeschlossene Untersuchung hat ergeben, dafs in solchen Fällen das soziologische Moment ent-

---

durch die Art der Arbeit (schmutzige oder saubere Beschäftigung) ein vollkommen verschiedenes geistiges Gepräge, ein interessantes Beispiel für die Beziehung von Beruf und Stand: das Standesgefühl entsteht aus der Berufsarbeit.

scheidend ist, solange es sich nicht um psychotische Prozesse oder um sehr schwere umschriebene Ausfälle handelt.

Mit den letzten Hinweisen haben wir uns bereits auf das Gebiet der Psychopathologie begeben.

Was hat die Psychopathologie in diesem Streite an Neuem vorzubringen? Darüber hat Max Weber (Nr. 81, S. 375) einige feine Bemerkungen gemacht. „Dafs die innere seelische Eingestelltheit auf Regelmäfsigkeiten fühlbare Hemmungen gegen Neuerungen in sich schliefst, wie jeder in seinem Alltag das heute an sich erfahren kann, das müssen wir annehmen ... nach allen Erfahrungen der Ethnologie scheint die wichtigste Quelle der Neuordnung der Einflufs von Individuen zu sein, welche bestimmt gearteter, abnormer — — — auch, aber nicht immer als pathologisch gewerteter Erlebnisse und durch diese bedingter Einflüsse auf andere fähig sind."

Zwei psychologische Typen der Wirkung des Abnormen werden von Max Weber im Anschlufs an Hellpach hervorgehoben,

a) der Typus der Eingebung in bezug auf den Erlebenden,

b) der der Einfühlung in bezug auf die Beeinflufsten.

So scheinen uns die Erfahrungen der Psychopathologie die Bedeutung des Individuums, auch des abnormen Individuums für die Realisierung des Neuen doch in einer Weise hervortreten zu lassen, dafs die soziologischen Theorien, so sehr viel richtige Hinweise sie auch enthalten, das eigentliche Geheimnis nicht erreichen können (vgl. hierzu auch Lederer Nr. 47).

Dabei wird nicht verkannt (Hellpach Nr. 30), dafs in neuerer Zeit immer mehr die Stoffe, Probleme und Methoden es sind, die gewissermafsen selbsttätig weiterarbeiten, die in einer Art „Selbstbewegung des Begriffes" (Hellpach) die Wissenschaft aus sich heraustreiben. Aber, vergessen wir doch nicht, wie ein grofser Teil des Lebens und der Arbeit irrational ist.

2. Die pathologischen Typen.[1]

a) Der hysterische Typus.

Er ist (s. früher) im modernen Wirtschaftsleben häufig, sein Einflufs ist fast ausschliefslich negativ. Es kommt für die ab-

[1] Wir erörtern im folgenden die klinischen Typen in ihrer Wirkung auf die Arbeit. Zur Ergänzung vgl. die psychologischen Reaktionstypen, B II 3, S. 20.

hängige Arbeit auf Gleichmäfsigkeit, Ausdauer, Gewissenhaftigkeit, nicht auf Einfälle an. Häufig wirkt der Hysteriker geradezu destruierend nicht nur in der Politik, auch im Betriebe. Es ist das Kristallisationszentrum der Massen, die er durch Redefertigkeit zusammenzuballen und zu beherrschen versteht.

b) Der Neurastheniker.

Auch sein Einflufs auf die Arbeit ist vorwiegend negativ. Eine Umgestaltung der Arbeitsvorgänge mit Rücksicht auf die blofse Reizsamkeit ist ja in der Regel nicht denkbar, weil die Notwendigkeiten technischer und wirtschaftlicher Organisation entscheiden. Dafs das nicht unbedingt gilt, dazu vergleiche die Arbeit von Hellpach und Lang (Nr. 27). Nur eine besondere Rücksichtnahme auf den neurasthenischen Menschentypus wird wohl nie mit einer wirtschaftlichen Organisation zu vereinen sein.

c) Die paranoide Persönlichkeit.

Sie ist gewissermafsen das Spiegelbild des Hysterikers. Dieser projiziert sich selbst zu stark auf die Aufsenwelt, jener die Welt zu stark in sich hinein. Bei beiden kommt es nicht zu gleichmäfsigen Beziehungen unter dem Einflufs dauernder Richtung auf objektive Werte. Auch der Paranoiker wirkt destruktiv, aber in ganz anderem Sinne als der Hysteriker. Der Paranoiker isoliert sich in der Regel gegen seine Arbeitsumgebung. Sein Verhalten führt dazu, dafs er selbst eliminiert wird. Darin erschöpft sich sein störender Einflufs.

Irgendwelche Gestaltung des Arbeitslebens geht von diesen drei Typen nicht aus. Sie wirken als autolytische oder als verbandlösende Fermente.

d) Die verschiedenen Formen des Schwachsinns.

Den epileptischen Schwachsinn charakterisieren folgende Züge: starker Egoismus, dabei starkes Bedürfnis zu Unterordnung unter Autorität jeder Art, geistige oder weltliche. Sehr religiös; sehr höflich und devot. Psychologisch hängt das so zusammen, dafs starker Egoismus und Gefühl der Schwäche sich vereinigen zu dem Wunsch, sich in der Unterordnung geborgen zu fühlen. Obgleich die Arbeit viel an ertragener Abhängigkeit verlangt, kann der Epileptiker — ganz abgesehen von Anfällen und sonstigen Zufällen — doch nicht als angepafst gelten, weil ihm das Mafs von Selbsttätigkeit fehlt, das zur Abhängigkeit hinzutreten mufs.

e) Der einfache Schwachsinn.

Ich kann mich dazu kurz fassen: klinische Unterscheidungen sind hier nicht notwendig. Nur Grad und psychologischer Typus des Schwachsinns kommen für die Arbeitsforschung in Betracht. Ich verweise auf ELIASBERG und FEUCHTWANGER (Nr. 12) und auf die Ausführungen dieser Arbeit sub C I, Ziffer 2. Vom pathologischen Schwachsinn wohl zu unterscheiden ist der apathisch stumpfsinnige Typus, der vor dem Kriege bei den Schwerarbeitern, besonders den Bergleuten nicht selten war (LEWENSTEIN Nr. 48). Dieser Typus intellektueller Verkümmerung ist kein Defekt im eigentlichen Sinne. Die Überarbeitung durch zu lange Arbeitszeit, führt zwar zu affektiven Veränderungen, aber nicht zur Demenz. Einen sozialen Schwachsinn als Folge „pathologischer gesellschaftlicher Zustände“ gibt es nicht (vgl. dazu das in der Einleitung über Sozialpathologie Ausgeführte).

f) Schwere Grade von fortschreitender Geisteskrankheit,

ebenso akute symptomatische Psychosen, Erregungszustände usw. heben die Erwerbs- und Arbeitsfähigkeit auf.

So wie bei der Geisteskrankheit die strafrechtliche Verantwortlichkeit aufgehoben ist, so ist auch freie Arbeit bei ihr nicht denkbar, schon wegen der rechtlichen Konsequenzen.

g) Die Schizophrenie; die Verlumpung; die Vagabunden; die Alkoholiker; die Prostitution.

Der klassische Schizophrene, der die akuten Stadien hinter sich hat, ist verblödet in seinem Willen und seinem Gemüt. Dazu treten oft die autistischen Züge, die wir mit KRETSCHMER und anderen auch den schizoiden Psychopathen zurechnen.

Der Schizophrene ist in der modernen Zivilisation nicht konkurrenzfähig, weder als Produzent noch als Konsument im weitesten Sinne des Wortes. Bei sehr günstiger sozialer Ausgangssituation wird er eine Zeitlang getragen, dann versinkt er. Auffallende Ausnahmen von dieser Regel bilden die genialen Schizophrenen, z. B. STRINDBERG (vgl. JASPERS Nr. 37). Das Genialische und der krankhafte Prozeſs amalgamieren sich da nicht miteinander, die Krankheit verschont das Dichterische.

Bestimmte Berufe zeigen gewissermaſsen eine höhere Toleranzgrenze für Geisteskranke, z. B. der pädagogische. Es handelt sich für den akademisch gebildeten Pädagogen in der Regel um die Übermittlung eines bestimmten gedächtnismäſsig erhaltenen

Wissensstoffes. Zudem verleiht die Stellung unabhängig von der Persönlichkeit Autorität. Ähnliche Voraussetzungen finden sich bei den mittleren Beamten: im allgemeinen keine besonderen Anforderungen an die Selbständigkeit, dagegen anders als bei den Pädagogen Berührung mit reiferen Persönlichkeiten. Man wird es nach dem Gesagten verstehen, dafs gelegentlich schwer Schizophrene ihre Lehrtätigkeit ausüben können (vgl. Nr. 77).

Je tiefer der Ausgangspunkt der Schizophrenen ist, um so schneller wird das soziale Endstadium erreicht, das nur besonderen geistigen Anlagen oder besonders günstiger sozialer Lage erspart bleibt.

Das typische Schicksal des Schizophrenen ist es, Vagant, Bummler, Lump zu werden (vgl. hierzu Wilmanns Nr. 84, Mönkemöller Nr. 57, Eliasberg Nr. 9 und Pelman Nr. 59).

Die Sprache bezeichnet den, der aus Mangel an Kraft (Pelman S. 142) nicht imstande ist, sich in dem ihm gebührenden oder von ihm beanspruchten äufseren Ansehen, Rang und Vermögen zu erhalten als einen Lumpen, zum Unterschied vom Schurken und vom Verbrecher. Immerhin ist es die soziale Bedeutung des Vagabundentums, die Reservearmee des Verbrechens zu sein. Da es sich in der Regel um echte Geisteskranke, entweder Schizophrenie oder schweren chronischen Alkoholismus oder beides handelt, mufs ihre Verwahrung, Beaufsichtigung und Behandlung nach psychiatrischen Gesichtspunkten erfolgen.

Verlumpung ohne ausgesprochene Geisteskrankheit ist typisch bei der Prostitution zu finden. Auch in Fällen ohne nachweisbaren Schwachsinn besteht ausgesprochene Arbeitsscheu. „Wenn ich einen Mann hab, der für mich arbeitet, und ich arbeite dann selbst, dann wär ich ein Jock". (Schneider Nr. 64).

Bei den schizophrenen Verlumpten ist das Selbstbewufstsein, das Selbstwertbewufstsein (Kraepelin Nr. 41, I, S. 333; Storch Nr. 79), so gut wie erloschen. Störungen des Selbstwertbewufstseins gibt es nicht nur in der Form der Auslöschung, wie bei Lumpen, sondern auch nach der Seite der Gröfse und Kleinheit. Eine isolierte Bedeutung für die Arbeitstätigkeit kommt ihnen nicht zu. Ihre Bedeutung ergibt sich im Rahmen des klinischen Gesamtzustandes.

3. *Die produktiven abnormen Typen.*

a) Die schizoide Persönlichkeit.

Das ist so recht der Typus des Abnormen, auf den sich Max Webers Worte beziehen. In Gegensatz zum unverträglichen Paranoiker bildet er sich das soziale Substrat für seine Wirkung. Aber nicht in Form der gestaltlosen Masse wie der Hysteriker, sondern als organisierten, auf das neue Ziel gerichteten Verband (Typus der Religionsstifter).

Die pathologischen Erlebnisse dieses Typus sind in der Regel durchaus charakteristisch.

Es muſs gesagt werden, daſs die Hervorhebung des Pathologischen im Bilde der Persönlichkeit keinerlei Werturteil über die objektive Leistung bedeutet. Das Kriterium des Ursprungs, wie es James nennt, darf weder mit negativen noch positiven Vorzeichen angewandt werden.

b) Der zyklothyme Typus.

Er kann als Vorstufe der manisch-depressiven Psychose betrachtet werden. Ideenreich, hauptsächlich organisatorisch, aber in engeren Ausmaſsen als der schizoide. Kretschmer (Nr. 42) hat einen äuſserst charakteristischen Fall. Als Betriebsleiter und kommerziell tüchtig. Diese beiden Typen haben kräftige Motivationserlebnisse und den Willen zur Verantwortung. Sie können in bezug auf die Arbeit als günstigere Variationen des Normaltypus bezeichnet werden.

D. Das Heil in der Arbeit; die Arbeitstherapie.

Es ist ein altes Wort, daſs in der Arbeit Heil liegt und eine alte Meinung, daſs man mit dem Heil der Seele auch Heilung gewinnen könne.

Kann die Arbeit Heilung bringen?

Wir sprechen zuerst von dem Fall der fortschreitenden Geisteskrankheit. Der psychotische Prozeſs als solcher wird natürlich nicht beeinfluſst. Dennoch ist unverkennbar, daſs der Gesamtzustand dieser Kranken (z. B. der Schizophrenen), wenn sie arbeiten, besser ist, als wenn sie müssiggehen. Selbst auf weitgehend willentlich Verblödete wirkt es günstig, wenn sie vor Aufgaben gestellt werden. Man muſs es sich nicht so vor-

stellen, dafs sie nun wie eine normale Persönlichkeit mit ihrem eigenen Willen den Anforderungen entgegenkommen; sondern dabei treten phylogenetisch alte Reflexmechanismen ins Spiel; Suggestivwirkungen, ähnlich denen, die den Hund in der Richtung des befehlend ausgestreckten Armes blicken lassen. Durch solche Mechanismen wird das lebendig gehalten, wozu der Gesunde die Anregung in sich selbst findet: Eine gewisse geistige und soziale Betätigung. Der autistische Kranke wird immer wieder aus seinem absoluten Selbst aufgestört.

Bei den sog. Nervösen versucht die Arbeitstherapie den Willen zu beeinflussen. Man hat früher geglaubt, man könne die Intensität des Wollens steigern. Aber die neuere Willensforschung (LINDWORSKY Nr. 53) hat nichts ergeben, was dafür spricht, dafs das Wollen als solches verschiedene Grade habe. Der Wille ist nach einem Vergleich LINDWORSKYS der Weichensteller, und es kommt nicht darauf an, mit welcher Kraft der Hebel umgelegt wird.

Alle Willenserziehung läuft dann darauf hinaus, dem Zögling die Werte nahezulegen, die es zu wollen gilt. Das ist reine Kenntnis, und dieser Teil der „Tugend" ist lehrbar.

Sodann müssen die Werte zu Motiven werden, Impulse müssen an die Werte anschliefsen, man mufs lernen, konzentriert und rasch an die Ausführung zu gehen, Zwischenmotive ausschalten. Dieses Schema der willenskräftigen Verhaltungsweise ist übbar.

Wir sehen, wie gut die Arbeitstherapie diesen Forderungen der modernen Willensforschung entgegenkommt. Bei der Arbeit handelt es sich ja gerade um die motivierte Verwirklichung von Werten. So ist das allgemeine Ziel der Arbeitstherapie, und ihr Erfolg darin beschlossen, dafs die Arbeitswerte den krankhaften Werten entgegenwirken, und dafs die gesunden Werte an Motivationskraft gewinnen.

Man versucht die therapeutische Arbeit in den Anstalten so zu gestalten, wie sie das Leben fordert. Da ist ein praktisch wichtiges Problem, die Art und Begrenzung des zu verwendenden Zwanges. Dabei können uns die Erfahrungen in Korrektionsanstalten, Landarmenhäusern u. dgl. helfen. Das dort zusammenströmende Material an Vagabunden, Bettlern, Wanderprostituierten setzt sich gröfstenteils aus Geisteskranken zusammen. Eine weitere Parallele finden wir in der unfreien

Arbeit im Gefängnis (ELEONORE SEUTTER Nr. 67, KROHNE Nr. 44 und 45). Die Hauptschwierigkeit derartiger grofser, auf Zwangsarbeit gestellter Anstalten, besteht darin, Arbeiten zu wählen und zu entlohnen, so dafs der Arbeitende genügend erwirbt und andererseits die Konkurrenz mit der freien Arbeit vermieden wird. Für den einfachen Mann ist Arbeit diejenige Tätigkeit, für die er Lohn erhält. Dieser Gesichtspunkt wird leider da, wo die Arbeit als Heilmittel wirken soll, und auch im Strafvollzug noch nicht genügend berücksichtigt. KROHNE berichtet, dafs der Lohnertrag eines Gefangenen in den Anstalten mit längerer Strafzeit zwischen einem Viertel und einem Drittel des Lohnes der freien Arbeiter schwankt, und bei kürzerer Strafdauer so minimal ist, dafs es nicht der Mühe wert ist, ihn ziffernmäfsig anzugeben. Die Tatsache besteht, ohne dafs es immer leicht ist zu sagen, auf welchen Umständen sie beruht. Es wäre aber unbedingt erforderlich, an Stelle von Arbeitsprämien und Belohnungen einen kalkulierten Lohn zu setzen. Sonst verliert die Arbeit mit dem wirtschaftlichen Motiv auch das Sittliche verantwortungsvoller Tätigkeit.

In den Heilanstalten (HAARDT Nr. 25 und DEES Nr. 8) wird leider ausdrücklich das Prinzip aufgestellt, dafs es eine Lohnfrage für den Kranken in einer Anstalt nicht geben dürfte; denn die Arbeit sei ein Heilmittel. Dieser Standpunkt ist bedauerlich. Auch der weitgehend verblödete Kranke und erst recht seine Angehörigen und die Armen- und Kassenverbände schätzen die Arbeit wirtschaftlich ein und werden es nie verstehen, dafs der Kranke ohne Entgelt für die Anstalt arbeiten soll.

Man mag den Arbeitslohn so vorsichtig kalkulieren, wie man will, Materialschäden, Wert der Unterkunft, Kosten der Anleitung und Beaufsichtigung miteinrechnen, so wird sich doch immer noch bei einer ganzen Zahl z. B. Schizophrener ein recht ansehnlicher Überschufs ergeben. Selbst wenn das nicht der Fall wäre, erforderte das Prinzip der Arbeitstherapie, dafs wirklicher Arbeit auch wirklicher Lohn werde.

Was vor dem Kriege als Arbeitstherapie galt (vgl. Ingenieur GROHMANN Nr. 21) sollte zur Vermeidung von Mifsverständnissen besser als Beschäftigungstherapie bezeichnet werden. Man suchte begüterten Nervösen den Aufenthalt im Sanatorium zu verkürzen, dadurch, dafs man sie brauchbare Gegenstände für sich selbst oder für ihre Angehörigen herstellen liefs. Schlimmer noch ist es, wenn sich die Beschäftigung als dosierte Muskeltätigkeit an

komplizierten Apparaten abspielt. Arbeit ist nicht Gymnastik.

Wo die sozialen Umstände der Realisierung wirklicher Arbeitswerte ungünstig sind, also gerade in den sog. höheren Ständen, sind der Arbeitstherapie erst recht enge Grenzen gezogen. So ist auch MOEBIUS' Vorschlag, die Nervenkranken zu kolonisieren, ohne Folge geblieben. Vermutlich, weil es dem irregeleiteten Familiengefühl und eingewurzelten Vorurteilen gegen körperliche Arbeit widerstrebt, dafs der Patient landwirtschaftlich arbeitet.

Einen gewissen Erfolg hat die Arbeitstherapie in den Heilanstalten für Unfallneurotiker gehabt. Die Arbeit bringt äufsere Regelung des Lebens mit sich. Sie füllt die Zeit aus, während deren die akuten (Schreck-)Wirkungen des Unfalles abklingen. Müssiggang ist der beste Nährboden, auf dem Ängstlichkeit, depressive Stimmung, übertriebene Selbstbeobachtung gedeihen. Dem wirkt geregelte Arbeitstätigkeit entgegen. Der Erfolg wird davon abhängen, dafs der Patient so früh als möglich der Heilbeschäftigung zugeführt wird. Vieles macht der Geist, der an dem Orte herrscht. Ein erfahrener Unfallneurotiker unter den Neulingen kann alles verderben.

Zusammenfassung.

I. Allgemeines und Methode.

1. Arbeit ist die beabsichtigte Verwirklichung von Werten.

2. Die Pathologie hat es nicht mit dem „Krankhaften“ zu tun, sondern mit bestimmten biologischen Vorgängen an Individuen, die unter bestimmten Wertgesichtspunkten als minderwertig und darum als pathologisch bezeichnet werden.

3. Die allgemeine Pathologie der Arbeit ist die Psychopathologie der arbeitenden Persönlichkeit.

4. Die Soziologie und alle mit ihr zusammenhängenden Wissenschaften z. B. die Sozialpathologie gehen aus von sozialen Gebilden nichtpsychologischer Art.

5. In dieser Untersuchung sollte die abwegige Gestaltung der Wechselbeziehungen von Arbeit und Individuum verfolgt werden. Daher wurde immer wieder das Soziologische (Nichtindividuelle) aufgezeigt, um es auszuscheiden. Die Trennung geschieht im Interesse von Psychopathologie (Psychologie) wie

auch Soziologie. In beiden Wissenschaften hat man aneinander vorbeigearbeitet. Dem Nationalökonomen war alles sozial bedingt; der Pathologe sah an den gleichen Erscheinungen nur das Individuelle.

II. Ergebnisse.

6. Arbeit und Erholungstätigkeit zeigen mannigfache Beziehungen zueinander.

a) In den Werten, die realisiert werden,

b) in den seelischen Kräften, die ins Spiel treten.

Die gesunde Erholungstätigkeit läfst als Quellgebiete wirksam werden:

a) den Stoffersatz,

b) das innere Weiterwirken der Probleme des Arbeitstages in neuen psychischen Formen,

c) die Betätigung freier spielender Triebe.

Die gesunde Pause ist schöpferisch!

Wertvoll ist die Erholung im Nebenberuf.

Der gröfste Teil moderner Erholungstätigkeit ist passiv, triebfern, verkünstelt, und kann keine Kompensation bieten.

7. Die Affektveränderungen, die das moderne Arbeitsleben setzt, sind im Erlebnis gegenständlich motiviert und sind beherrschbar. Unterliegen pathologische Persönlichkeiten den affektiven Beanspruchungen der Arbeit, so können verschiedene Mischformen auftreten, deren Kenntnis in Büro und Werkstatt unentbehrlich ist.

a) Unmotivierte Affektspannungen, zu Explosionen neigend, bis zu einem gewissen Grade beherrschbar, in den Arbeitsleistungen vollwertig.

b) Typus der sittlichen Abstumpfung; die Arbeitsleistung sinkt: Alkoholikertypus.

c) Typus der völlig Verlumpten: das Ehrgefühl spricht nicht mehr an.

8. In der Unfallneurose zeigen sich verständliche Zusammenhänge in der Art derjenigen, die wir aus dem normalen Seelenleben kennen. Wir haben jedoch Grund zu der Annahme, dafs diejenigen soziologischen Momente, die man in der Unfallgesetzgebung erfafst, nicht die wesentlichen Ursachen für das Zustandekommen der Unfallneurose sind.

9. Pathologische formale Veränderungen der arbeitenden Persönlichkeit, Beschleunigung und Verlangsamung des psychi-

schen Tempos, müssen zur Zeit noch aus didaktischen Gründen isoliert betrachtet werden.

10. Die Pathologie der Persönlichkeit kann uns zeigen, dafs die soziologische Betrachtung der Arbeit und des Berufslebens für sich allein nicht ausreicht. An bedeutsamen Stellen der Entwicklung stehen pathologische Persönlichkeiten, deren Einflufs gerade mit den als pathologisch gekennzeichneten Erlebnisweisen im Zusammenhang steht.

11. In Nr. 7 haben wir die Typen psychologischer Veränderung der Persönlichkeit durch die Arbeit kennengelernt. Ihrerseits haben die klinischen Typen veränderter Persönlichkeit einen wohlbestimmbaren Einflufs auf die Gestaltung der Arbeitsvorgänge.

12. Die Arbeit ist unter bestimmten Umständen sehr geeignet, als Heilmittel zu wirken. Sie übt den Willen in der Verwirklichung gesunder Werte. Dazu ist es namentlich in den Grofsbetrieben, Gefängnissen und Heilanstalten notwendig, ihr denjenigen Wert zu erhalten, der für den einfachen Mann der fafslichste ist, nämlich den Lohn.

Literaturübersicht.

(*) bedeutet, dafs dieses Werk weitere Literaturhinweise enthält. — Abkürzungen: *AgZPt* = Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie; *ArGsPs* = Archiv für die gesamte Psychologie; *ArSoWi* = Archiv für Sozialwissenschaft; *Kl W* = Klinische Wochenschrift; *KölnVSo* = Kölner Vierteljahrshefte für Soziologie; *SchrPsBeruf* = Schriften zur Psychologie der Berufseignung und des Wirtschaftslebens; *ZNPt* = Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie; *ZPs* = Zeitschrift für Psychologie.

1. Ach, Über die Willenstätigkeit und das Denken. Göttingen 1905.
2. Ach, *Untersuchungen zur Philosophie und Psychologie* seit 1910.
3. Ach, Die Psychologie der Amputierten. *ArGsPs* 40. 1920.
4. Bücher, Rhythmus und Arbeit. Leipzig. 3. Aufl. 1902.
5. Bumke, Kultur und Entartung. Berlin. 2. Aufl. 1922. (*)
6. Birnbaum, Der Aufbau der Psychose. Berlin 1923.
7. Cramer, Nervöse Unfallerkrankungen sowie Begutachtung der nervösen Beamten. *Deutsche Medizinische Wochenschr.* 1912. S. 539.
8. Cramer, Arbeitstherapie. *AgZPt* 68. 1911.
9. W. Eliasberg, Anstaltsbummler. *Heidelberger Medizinische Dissertation* 1912. (*)
10. W. Eliasberg, Die Revolution vor dem Richterstuhl der Psychiatrie. *Prager Presse* 1922.
11. W. Eliasberg, Theorien und Methoden der Aphasieforschung. *Kl W* 1922. (*)

12. W. ELIASBERG, Arbeit und Psychologie. *ArSoW* **50**, S. 87—126. 1922. (*)
13. W. ELIASBERG und E. FEUCHTWANGER, Zur psycho-pathologischen Theorie des erworbenen Schwachsinns. *ZNPt* **75**. 1922.
14. FEUCHTWANGER, Funktionen des Stirnhirns (im Erscheinen), zitiert nach dem Manuskript.
15. FRÖBES, Lehrbuch der experimentellen Psychologie. Freiburg. 1. Bd. 1916, 2. Bd. 1920. (*)
16. ADELE GERHARD und HELENE SIMON, Mutterschaft und geistige Arbeit. Berlin 1901.
17. GIESE, Arbeitseignung von Farbigen und Wandervölkern. *Praktische Psychologie* **1**. 1920.
18. GIESE, Über Kompensationswerte der Persönlichkeit. Vortrag auf dem 8. Kongrefs für experimentelle Psychologie. Leipzig 1923.
19. MAXIM GORKI, Mein Weggenosse. Deutsch von ALEXANDER ELIASBERG. Berlin 1921.
20. ADALB. GREGOR, Experimentelle Psychopathologie. Berlin 1910. (*)
21. GROHMANN, Beschäftigung von Nervenkranken. Mit einem Vorwort von P. I. MÖBIUS. Stuttgart 1899.
22. KARL GROOS, Die Spiele des Menschen. Jena 1899. (*)
23. GROTJAHN, Soziale Pathologie. Berlin 1912. (*)
24. HANS W. GRUHLE, Psychologie des Abnormen. In: *Handbuch der vergleichenden Psychologie* **3**. (München) 1923. (*)
25. HAARDT, Die Arbeitstherapie in der badischen Heil- und Pflegeanstalt Emmendingen. *AgZPt* **79**, 47—59. 1922.
26. WILLY HELLPACH, Psychologie der Hysterie. Leipzig 1904. (*)
27. W. HELLPACH, Sozialpathologie als Wissenschaft. *ArSoWi* **21**, 270 ff. 1905.
28. W. HELLPACH, Nervenleben und Weltanschauung. Wiesbaden 1906.
29. W. HELLPACH, Unfallneurosen und Arbeitsfreude. *Neurologisches Zentralblatt* 1906. S. 605.
30. W. HELLPACH, Die Arbeitsteilung im geistigen Leben. *ArSoWi* **35** (3) und **36** (1).
31. HELLPACH und LANG, Gruppenfabrikation. *Sozial-psychologische Forschungen* (Berlin) **1**. 1922. (*)
32. HERKNER, Freude an der Arbeit. *Veröffentl. d. Gehestiftung.* (Dresden) 1905.
33. HERKNER, Arbeit und Arbeitsteilung. In: Grundrifs der Sozialökonomik (Tübingen), **2**. Abt., 1. Teil, **2**. Aufl. S. 265 ff. 1923. (*)
34. ISSERLIN, Über den Ablauf einfacher willkürlicher Bewegungen. *Psychologische Arbeiten* **6**. 1914.
35. ISSERLIN, Übung und Ermüdung. In: *Handwörterbuch der Naturwissenschaften* **10**. 1915.
36. JASPERS, Allgemeine Psychopathologie. Berlin. 2. Aufl. 1920. (*)
37. JASPERS, Strindberg und v. Gogh. *Arbeiten zur angewandten Psychiatrie* **5**.
38. WILH. JERUSALEM, *KölnVSo* **1** (3). 1922.
39. DAVID KATZ, Psychologische Versuche mit Amputierten. *ZPs* **85**. 1920.
40. KRAEPELIN, Die Arbeitskurve. *Philosophische Studien* **19**. 1902.
41. KRAEPELIN, Psychiatrie. 1. Bd. 8. Aufl. 1909.
42. ERNST KRETSCHMER, Der sensitive Beziehungswahn. Berlin 1918.
43. E. KRETSCHMER, Med. Psychologie. Leipzig. 2. Aufl. 1922. (*)

44. K. Krohne, Lehrbuch der Gefängniskunde unter Berücksichtigung der Kriminalstatistik und Kriminalpolitik. Stuttgart 1889.
45. K. Krohne, Gefängnisarbeit. In: Handwörterbuch der Staatswissenschaft.
46. Kronfeld, Die logische Stellung der Kriminologie zur Psychopathologie. *AgZPt* 72.
47. Lederer, Aufgaben einer Kultursoziologie. In: Max Weber, Erinnerungsgabe. (München) 2, S. 149. 1923.
48. Lewenstein, Die Arbeiterfrage. München 1912.
49. Kurt Lewin, Die Sozialisierung des Taylorsystems. Berlin-Fichtenau 1920.
50. K. Lewin, Das Problem der Willensmessung und das Grundgesetz der Assoziation. *Psychologische Forschung* 1, 192 ff.; 2, 65 ff. 1922.
51. Hugo Liepmann. *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie* 8. 1900.
52. Liepmann, Über Störungen des Handelns bei Gehirnkranken. Berlin 1905.
53. Lindworsky, Der Wille, seine Erscheinung und Beherrschung nach den Ergebnissen der experimentellen Forschung. Leipzig 1919. (*)
54. Meumann, Vorlesungen über experimentelle Pädagogik. Leipzig 1914. 2, 156 ff. 15. Vorl. (*)
55. G. E. Müller, Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit usw. Leipzig 1913. 3, 481.
56. Möbius, P. J., Vermischte Aufsätze. 5. Heft der neurologischen Beiträge. Leipzig 1908: Über die Behandlung von Nervenkranken und die Errichtung von Nervenheilstätten (enthält Vorschläge für Arbeitstherapie).
57. Mönkemöller, Korrektionsanstalt und Landarmenhaus. Leipzig 1908.
58. Münsterberg, Psychologie und Wirtschaftsleben. Leipzig. 3. unveränd. Aufl. 1916.
59. Karl Pelman, Psychische Grenzzustände. 2. Aufl. 1910. S. 139 ff.
60. Prantl, Die psychische Leistungsfähigkeit bei wechselnder Disposition. *ZPs* 87. 1921.
61. Reichardt, Nervöse Unfallfolgen. *KlW* (25). 1923.
62. Reichardt, Lehrbuch der Unfallbegutachtung. Jena. 2. Aufl. 1921.
63. Reiss, Über formale Persönlichkeitswandlung als Folge veränderter Milieubedingungen. *ZNPt* 70, S. 55.
64. Hildegard Sachs, Beobachtungen und Erfahrungen aus einer Fabrik der Rüstungsindustrie. *Frau*, 1918. X.
65. Otto Selz, Über den Anteil der individuellen Eigenschaften der Flugzeugführer und Beobachter an Fliegerunfällen. *SchrPsBeruf* 8, 96 ff. 1919.
66. Selz, Zur Psychologie des produktiven Denkens und des Irrtums. Bonn 1922.
67. Eleonore Seutter, Gefängnisarbeit in Deutschland. *ArSo Wi* Ergänzungsheft 6. (*)
68. Simmel, Philosophie der Mode. *Moderne Zeitfragen*, Nr. 11. Berlin.
69. Sinzheimer, Arbeitsrecht. Jena 1921.
70. Werner Sombart, Wirtschaft und Mode. Wiesbaden 1902.
71. W. Sombart, Das Proletariat. *Die Gesellschaft*. 1906.
72. Max Scheler, Zur Psychologie der sogenannten Rentenhysterie. *ArSo Wi* 37, 521 ff.
73. M. Scheler, *Köln VSo* 1 (3).

74. PAUL SCHILDER, Zur Psychologie epileptischer Ausnahmezustände. *ZNPt* 81. 1923.
75. KURT SCHNEIDER, Studien über Persönlichkeit und Schicksal eingeschriebener Prostituierter. *Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der Kriminalpsychologie* (Berlin) **4**. 1921.
76. J. G. SCHULTZ, Psychotherapie. Jena 1919. S. 177. (Über Arbeitstherapie.) (*)
77. LUDWIG STAUDENMAIER, Die Magie als experimentelle Naturwissenschaft. Leipzig. 2. Aufl. 1922.
78. W. STERN, Die differentielle Psychologie. Leipzig 3. Aufl. 1921. (*)
79. STORCH, Über das Selbstwerterlebnis. *ArGsPs* **37**. 1918.
80. FRANK WATTS, Die psychologischen Probleme der Industrie. Berlin 1922.
81. MAX WEBER, Wirtschaft und Gesellschaft. In: Grundriſs der Sozialökonomik, 3. Abt., S. 375.
82. M. WEBER, Psychophysik der industriellen Arbeit. *ArSoWi* **13, 14, 15**. 1909.
83. WETZEL, Beitrag zu den Problemen der Unfallneurose. *ArSoWi* **37**, 537 ff. (*)
84. K. WILMANNS, Die Psychologie des Landstreichers. 1906.
85. K. WILMANNS, Die Reform des Arbeitshauses. *Monatsschrift f. Kriminalalpsychologie* **10**, S. 346. 1914.
86. HERBERT WINKLER, Die Monotonie der Arbeit. *SchrPsBeruf* **19**. 1922.
87. FR. TH. VISCHER, Mode und Cynismus. Stuttgart 1879.
88. ZIEHEN, Psychiatrie. 3. Aufl. 1908.

Mitteilung.

Über die Wohlgefälligkeit von Farben und Dreifach-Farb-Verbindungen.

Von

Dr. ROB. WERNER SCHULTE (Berlin-Spandau).

Im Anschluſs an unsere früheren psychologischen experimentellen Untersuchungen zur Reklamebegutachtung[1] versuchten wir der Meinung entgegenzutreten, als spiele in der Reklamepsychologie die ästhetische Wirkung von Reklamemitteln eine nur untergeordnete Rolle.[2] Im Gegenteil muſs festgestellt werden, daſs zur Erzielung einer Optimalwirkung auch die Einbeziehung ästhetischer Wirksamkeit von besonderer Bedeutung und neben der Aufmerksamkeits-, Gedächtnis- und Anregungswirkung nicht zu übersehen ist. In dem Aufsatz „Die Bewuſstseinswirkung der künstlerischen Werbemittel" haben wir einen Umriſs und einige Anregungen gegeben, die volle Zustimmung gerade von seiten der Fachkreise gefunden haben. In das moderne Reklamewesen gehört nun einmal der gestaltende und frei schaffende Künstler unbedingt hinein, und die vorbildlichen Bestrebungen unserer führenden Firmen und der sich mit Werbefragen beschäftigenden Verbände und Zeitschriften beweisen schlagend die Notwendigkeit einer Psychologie auch der Reklame**kunst**.

---

[1] Vgl. dazu: R. W. SCHULTE, Wesen und Wert der Reklamepsychologie. *Die Reklame*, 1921. III. (Auch in *Zeitschr. für das gesamte Aktienwesen*. 1921. VIII.) — Die Bewuſstseinswirkung der künstlerischen Werbemittel. *Die Kultur der Reklame*. 1920. VI. (Auch in *Der kleine Pelikan*. Hannover, 1920. VII.) — Der Apperzeptionswert verschieden starker Lapidarschrift. Eine experimentelle Untersuchung. (Mit 3 Abb.) *Seidels Reklame*. 1920. XII. — Der Auffassungswert von farbiger Schrift auf farbigem Grunde. (Mit 1 Abb. und 2 Tab.) *Die Kultur der Reklame*. 1920. XI. — Buchstaben-Zwischenraum und Lesbarkeit. Eine reklamepsychologische Untersuchung. (Mit 2 Abb.) *PrakPs* 1920. X. — Zusammenfassend auch: W. NOLTE, Reklamepsychologie. Mit 2 Abb. *Die Umschau*, 1922, XI. und: T. KÖNIG, Reklamepsychologie. München und Berlin 1924.

[2] Vgl. CH. v. HARTUNGEN, Psychologie der Reklame. Stuttgart 1921. S. 173.

Von grundsätzlicher und allgemeingültiger Bedeutung für die Erreichung einer Idealwirkung ist die Wahl der Farbe des Werbemittels oder die Auswahl einer besonders schön und harmonisch wirkenden Farbenkombination. Hier kann eine auf breiter Basis aufgebaute Experimentaluntersuchung dem Praktiker und dem Künstler oft wertvollen Aufschlufs über die wahrscheinlich zu erzielende Wirkung verschaffen.

Das Problem der Wirksamkeit der Farben ist seit Goethes Zeiten immer wieder Gegenstand von Untersuchungen gewesen, über die zusammenfassend z. B. bei Wundt[1] in dem Kapitel über die einfachen Gefühle gehandelt wird. Der Reklamefachmann kann sich, was die erregende oder beruhigende oder sonstige allgemeine Gefühlswirkung von Farbtönen angeht, vielfach an die dort wiedergegebenen Erfahrungen halten.

Die rein ästhetische Wirkung von Farben und Farbverbindungen gehört nach Wundt in das Gebiet der Vorstellungsgefühle, die besonders als „Farbenharmonie" eine Rolle spielen.[2] Betrachtungen und Untersuchungen über die Wohlgefälligkeit von Farbkombinationen sind von Cohn[3], Guichard[4], besonders dann von E. Brücke[5], F. Exner[6], Schlodtmann[7], ferner vor allem E. Utitz[8] und W. Ostwald[9] angestellt worden.[10] Auch Prof. Kirschmann, an dessen Untersuchungen zur psychologischen Optik am Universitätsinstitut in Leipzig sich der Verf. beteiligen konnte, hat früher an der Universität Toronto in Kanada die ästhetische Wirkung von Farbkombinationen geprüft.[11] Das Buch von W. von Bezold, „Farben-

---

[1] Grundzüge der physiologischen Psychologie. Leipzig 1910, 2, S. 329 ff., bes. 332 ff.

[2] Vgl. Wundt a. a. O. 3, S. 129 ff.

[3] Experimentelle Untersuchungen über die Gefühlsbetonung der Farben, Helligkeiten und ihrer Kombination. *PhSd* 10. Gefühlston und Sättigung der Farben. *PhSd* 15.

[4] Die Harmonie der Farben. Deutsch von Krebs, 1882 (kleine Ausgabe 1892). Frankfurt a. M.

[5] Die Physiologie der Farben für die Zwecke des Kunstgewerbes. Leipzig. 2. Aufl. 1887. S. 176.

[6] Zur Charakteristik der schönen und häfslichen Farben. *Sitz.-Ber. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-Nat. Klass.*, 1902, CXI, IIa, S. 901—922.

[7] *Deutsche Rundschau* 40. 1905. VIII. S. 203/18.

[8] Grundzüge der ästhetischen Farbenlehre. Stuttgart 1908. — S. auch *ZAest* 1918.

[9] Die Harmonie der Farben. Leipzig 1918. — Die Farbenlehre. Buch I. Leipzig 1918 und an anderer Stelle.

[10] Vgl. auch: „Dekorative Vorbilder". München, März 1913 und: Anna Martin, Die Gefühlsbetonung von Farben und Farbenkombinationen bei Kindern. Langensalza 1921.

[11] *Toronto Studies* 1, 30 ff., 1900. — Kirschmann, Chown and Baker a. a. O., II, 1907. 167 ff., 245 ff. Kirschmann and Baker a. a. O., 1902, S. 27 ff. S. auch: Major and Titchener, *AmJPs* 7, S. 57, 1895.

lehre im Hinblick auf Kunst und Kunstgewebe" [1], und Goethe, „Zur Farbenlehre", didaktischer Teil, sollen hier wenigstens genannt werden.

Wundt spricht in seinem Monumentalwerk [2] die Tatsache aus, daſs es leider noch an zureichenden Untersuchungen über die ästhetische Wirkung der Kombination von mehr als zwei Farben fehle. „Einige Versuche an Schulkindern mit Kombinationen von 6 Farben, die bei schwankenden Ergebnissen im ganzen eine Bevorzugung von Kontrastkombinationen zeigen, hat W. J. Dobbie ausgeführt (*Toronto Studies* **1**, 77 [254]). Vor allem würden aber hier Versuche über die sowohl in der Malerei wie in der Teppich- und Tapetenkombination wichtigen „Farbendreiklänge" von Interesse sein. Leicht läſst sich bei diesen beobachten, daſs zwei disharmonische Farben durch eine dritte zu einem harmonischen Dreiklang vereinigt werden können: so z. B. grün und blau durch rot. Meistens, und namentlich in der Malerei, greifen dann aber zugleich Helligkeitskontraste ein, welche die Erscheinung verwickeln."

Auch in der Literatur, z. B. bei Utitz, ist von solchen „Farbentriaden" öfters die Rede. Eine experimentelle Untersuchung ihrer Wirkung unter groſszügigen, systematischen Gesichtspunkten findet sich jedoch nirgends durchgeführt.

Wir selbst haben in der „Arbeitsgemeinschaft für experimentelle und praktische Psychologie" der Humboldt-Hochschule Groſs-Berlin seit dem Jahre 1920 Untersuchungen angestellt, die sich bezogen

1. auf die ästhetische Wirksamkeit isoliert dargebotener Farben,
2. auf die Wohlgefälligkeit von Dreifachfarbkombinationen.

Daneben wurde die z. Z. noch nicht abgeschlossene Untersuchung von Helligkeitsverbindungen in die Wege geleitet, die sich mit der Zwei- und Dreifachkombination von schwarz, weiſs und einer Anzahl dazwischen liegender Grautöne befaſst.

Bei unseren Feststellungen legten wir besonderen Wert auf eine möglichst systematische Ausgestaltung der Versuchsreihen sowie auf eine möglichst groſse Anzahl von Vpn. aus möglichst verschiedenen Kreisen. Alle diese Bedingungen waren in dem Hörerkreis der Humboldt-Hochschule aufs beste gewährleistet.

1. Bei der ersten Untersuchung boten wir in einem ruhig gehaltenen Hörsaal einem gröſseren Versuchspublikum [3] nacheinander die drei Helligkeitsstufen schwarz, grau, weiſs und 15 Farbenpapiere, in einer Gröſse von etwa einem halben Quadratmeter, für 3 Minuten dar und lieſsen bei jeder einzelnen Farbe die Vpn. 10 Minuten lang ihren Eindruck schildern. Es sollte besonders beurteilt werden der isolierte Gefühlseindruck der betreffenden Farbe und die vergleichsweise Wohlgefälligkeit, nachdem das ganze Spektrum vorher kurze Zeit gezeigt worden war. Das Urteil über die Wohlgefälligkeit wurde einerseits als positiv, indifferent oder miſsfällig

---

[1] 1884, S. 219.

[2] Grundzüge der physiologischen Psychologie **3**, S. 134 Anm.

[3] Nach Ausschaltung von Anomalien der Farbtüchtigkeit.

gegeben, andererseits in die bei Zensuren üblichen Wertzahlen 1—5 zusammengefafst. Auch die richtige Bezeichnung der Farbe sollte tunlichst selbst gefunden werden. Die Objekte waren die bekannten Pigmentpapiere der Firma E. ZIMMERMANN, Leipzig, die für psychologische Versuche häufig verwendet werden, und die wir auch früher in unserer Abhandlung über den „Auffassungswert von farbiger Schrift auf farbigem Grunde" benutzten. Die Beurteiler sollten von der praktischen Verwendungsmöglichkeit der Farben möglichst abstrahieren; trotzdem sind Assoziationen häufig vorgekommen. Als Beispiel für Urteile führe ich an:

Lfde. Nr. der Farbe	Farbe	wohlgefällig, neutral, mifsfällig	Bezeichnung der Farbe: richtig r falsch f	Bewertungsziffer	Gefühlseindruck	Vp.
9	purpur	mifsfällig	r	5	zu grell und lebhaft, flatterhaft	Reklamefachmann u. Graphiker
1	ultramarinblau	wohlgefällig	r	—	ruhig, fein, für Empfangszimmer schöne Tapete	Wäschefabrikant
8	violett	wohlgefällig	r	1—2	heitere Ruhe, satte Farbe	Fachlehrerin

usw.

Aus sämtlichen Ergebnissen wurden die Mittelwerte errechnet. Es zeigt sich, dafs am häufigsten purpur falsch bezeichnet wird (50%), demnächst mittelrot (35%) und blaugrün (25%), seltener ocker (10%), hellgrün und orange (je 5%).

Die Reihenfolge der Farben und der drei Helligkeitsstufen auf Grund der Bewertung unseres Versuchspublikums gestaltet sich, mit violett als durchschnittlich wohlgefälligster Farbe angefangen, folgendermafsen:

	Bewertungszahl		Bewertungszahl
1. violett	1,70	10. blaugrün	3,20
2. ultramarinblau	2,18	11. zitronengelb	3,25
3. tiefrot	2,30	12. purpur	3,40
4. grau	2,50	13. ocker, hell	3,43
5. cyanblau	2,55	14. weifs	3,44
6. mittelrot	2,77	15. hellgrün	3,44
7. schwarz	3,11	16. sehr helles Grün	3,50
8. hellrot	3,17	17. blaugrün, hell	3,75
9. ocker, mittel	3,18	18. orange	3,85

Die Ergebnisse gelten, wohlverstanden, für isoliert dargebotene, flächenhaft wirkende Farben und stellen empirisch gewonnene Mittelwerte dar. Bei Verwendung der Ergebnisse kann man, will man einen ästhetisch hochwertigen Eindruck erzielen, mit ziemlicher Sicherheit auf die Allgemeingültigkeit des Wohlgefälligkeitseindruckes rechnen, zumal die interindividuelle Übereinstimmung der Urteile eine ziemlich grofse war. Im allgemeinen ist zu sagen, dafs bei der in unserer Reihe verwendeten Helligkeits- und Sättigungsstufe die an den Rändern des Spektrums liegenden satten Farbentöne bevorzugt werden, dafs die nicht sehr ausgeprägten Töne: wie hellgrün, blaugrün, ocker relativ mifsfallen, dafs auch orange, wohl wegen seiner uneinheitlichen Wirkung (nach rot und gelb spielend), schlecht abschneidet. Die Reihenfolge grau — schwarz — weifs legt die Vermutung nahe, dafs die Helligkeiten besonders geartete Verhältnisse darbieten, die von uns auch gesondert untersucht werden sollen.

2. Bezüglich der Zweifachfarbenkombination ist auf die eingangs erwähnte sehr umfangreiche Literatur hinzuweisen.

Unsere weiteren Untersuchungen beziehen sich auf die Feststellung der Wohlgefälligkeit von Dreifachfarbzusammenstellungen, zu denen wir die gleichen Objektpapiere wie bei unseren sonstigen Reihen verwandten. Wir kombinierten jedesmal drei Farben einschliefslich der Helligkeitsstufen schwarz (s) — grau (gr) — weifs (w), wobei wir unter den Farben infolge der grofsen Zahl der Kombinationsmöglichkeiten die Qualitäten: violett (v), (cyan-)blau (bl), (hell-)grün (grn), (zitronen-) gelb(g), (mittel-) rot (r) und purpur (p) herausgreifen mufsten. Auch so ergaben sich noch 252 Einzelkombinationen, unter denen tatsächlich gleiche Verbindungen wie: w—s—v und v—s—w sinngemäfs nur einmal vorkommen. Diese Verbindungen wurden auf kleine, indifferent braune Kartontäfelchen von etwa 5 cm^2 aufgeklebt, mit einem ca. 2 cm breiten Rand zum Anfassen, um ein Beschmutzen der sehr reinen Farbtöne zu verhindern. Die Anordnung der Farbtöne selbst war eine in 3 rechteckigen Flächen nebeneinander, die zusammen ein kleines Quadrat bilden.[1]

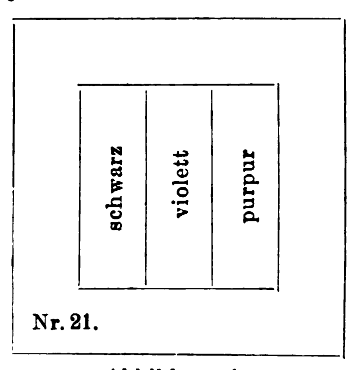


Abbildung 1.
Muster der Versuchskarten.

[1] Diese Anordnung schien uns nach längerer Überlegung die wissenschaftlich einwandfreieste zu sein. Die Anordnung z. B. in Dreiecks- oder

Die 252 Kombinationen wurden nach ihrer Zusammensetzung systematisch durchnummeriert und dann in wahlloser Reihenfolge durcheinander gemischt, um möglichst einwandfreie Ergebnisse zu erhalten, darauf in 18 Reihen zu je 14 Karten eingeteilt.

Die einzelnen Vpn. erhielten jedesmal eine solche Reihe gebündelt zur Beurteilung. Nach Abgabe ihres Urteils wurde ihnen eine andere Reihenfolge vorgelegt usw.

Die Versuche wurden in einem konstant durch Deckenbogenlicht beleuchteten ruhigen grofsen Hörsaal der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin an einer Reihe von ruhigen Sonntagvormittagen von mehreren Versuchsleitern dem Versuchspublikum dargeboten, wobei Ermüdungserscheinungen tunlichst vermieden wurden.

Bei der Beurteilung wurde eine erste Versuchsreihe mit 28 Vpn. in der Weise durchgeführt, dafs die Beurteiler in jeder Reihe die Farbenverbindungen in drei Gruppen: wohlgefällig, neutral, mifsfällig einzuteilen hatten. Bei einer zweiten Versuchsreihe mit 32 Vpn. wurde verlangt, innerhalb der Reihen eine ästhetische Rangfolge von der wohlgefälligsten bis zur mifsliebigsten Kombination aufzustellen. Insgesamt bauen sich unsere Ergebnisse demnach auf 60 $\times$ 252 = 15120 Einzelbeurteilungen auf, dürften also, da auch die Versuchsumstände so weit als möglich streng konstant gehalten und Fehlerquellen möglichst ausgeschaltet wurden, immerhin eine Gewähr für exakte und nicht zufällige Gewinnung darstellen.

Bei der Beurteilung sollten Assoziationen aus der Verwendungsart bestimmter Farbkombinationen tunlichst ausgeschlossen werden, doch liefsen sich bekannte Assoziationen, besonders bei Flaggenfarben (z. B. schwarz—weifs—rot, blau—weifs—rot, grün—weifs—rot usw.) nicht ganz vermeiden. Es ist typisch, dafs auch Ausländer bei den Versuchen ihre eigenen Landesfarben bevorzugten. Auch der praktische Verwendungszweck, z. B. für Krawatten, Zimmereinrichtungen, Tapeten, Plakate usw., konnte nicht ganz ausgeschaltet werden. Doch ist bei der ungewöhnlich grofsen Anzahl der Einzelkombinationen mit Sicherheit anzunehmen, dafs sich hier und da vorkommende Fremdeinflüsse gegenseitig bis zu einem hohen Grade ausgleichen.

Unser Versuchspublikum war ein äufserst bunt gemischtes: Schüler von Volksschulen, höheren Lehranstalten, Studenten, Lehrer, Akademiker, Ingenieure, Ärzte, Hausfrauen, Handwerker, Künstler, Reklamefachleute, Graphiker usw. Charakteristisch und z. T. stark abweichend von dem „Normalgeschmack" waren die Urteile von zwei „Expressionisten". Im ganzen ist zu sagen, dafs die Beurteilung der Geschmackswirkung von Dreifachfarbkombinationen von ungeheuer vielen Einzelmomenten abhängt [1],

---

Kreisform (Sektoren oder konzentrische Ringe) liefert neue Form-, Flächen-, Berührungs- u. a. Momente.

[1] z. B. von unbewufsten Assoziationen und Reproduktionen, latenten Assimilationen, modischer Beeinflussung, Beurteilung des Verwendungszweckes, Momentanstimmung und Disposition, Neigung zu „Lieblingsfarben", eigenem künstlerischem Gestalten usw.

so dafs die Aufstellung von Gesetzmäfsigkeiten, Regeln, Mittelwerten aufserordentlich schwierig ist.[1]

Wir beschränken uns aus diesem Grunde in der vorliegenden Arbeit auf eine Mitteilung der nach ihrer Wohlgefälligkeit angeordneten Farbkombinationen, wie wir sie aus unserem grofsen Versuchsmaterial rein empirisch und exakt gewonnen haben.

In der folgenden Tabelle sind die aus je drei Farben möglichen Kombinationen zu Gruppen von je drei zusammengestellt. Die Zahl hinter jeder Farbkombination gibt den Wohlgefälligkeitswert an. Kleine Zahlen bedeuten hohen, grofse Zahlen geringen Wohlgefälligkeitswert; der höchste Wert ist durch 1, der niedrigste Wert durch 14 bezeichnet; je 18 Farbkombinationen sind zu einer Rangstufe (1 bis 14) zusammengefafst.

(Siehe S. 49/50.)

Bei den Ergebnissen heben sich solche Kombinationsgruppen hervor, die

1. stets — in beliebiger Anordnung der Elemente — gleichen Wohlgefälligkeitswert haben, so z. B. die Gruppen: 1—5, 14, 24, 33 usw. oder 79, 80, 84 u. a.,

2. durch Umstellung eines Elementes den bisherigen Wohlgefälligkeitsgrad umkehren, so z. B. die Gruppen: 9, 23, 29 usw., oder 39, 40 oder auch 45, 46, 47, 75, 81 u. a.,

3. bei verschiedener Anordnung der Elemente immer (in mittleren Grenzen, kaum bis in Extreme) verschiedene Wohlgefälligkeit ergeben, so z. B. die Gruppen 17, 26, 28, 42, 50, 66 u. a.

Die Durcharbeitung des von uns gewonnenen empirischen Materials müfste einer besonderen, sehr zeitraubenden Verrechnung vorbehalten bleiben, die bestimmte Gesetzmäfsigkeiten bei der Beurteilung von Dreifachfarbverbindungen aufstellen könnte. Für die praktische Verwertung unserer Ergebnisse in der Kunst, im Kunstgewerbe und in der Reklame beschränken wir uns auf die Mitteilung unserer Versuchsergebnisse und behalten uns die theoretische Diskussion für spätere Arbeiten vor.

Es soll bei der Mitteilung unserer Ergebnisse ausdrücklich betont werden, dafs wir bei den in dieser Arbeit mitgeteilten Versuchen stets nur den ästhetischen oder Geschmackswert berücksichtigt haben und dafs wir bezüglich des Aufmerksamkeitswertes auf unsere eingangs erwähnte Arbeit verweisen müssen. Immerhin glauben wir, dafs unser Beitrag bei der Wichtigkeit des Problems einen gewissen Baustein für die Fortentwicklung der Ästhetik der Farben darstellen wird.[2]

---

[1] Vgl. dazu: R. Müller-Freienfels, Psychologie der Künste. (1923.) S. 316 ff. [„Handbuch der vergleichenden Psychologie“ 2 (3).]

[2] Für die sehr mühsame und grofse Sorgfalt erfordernde Herstellung der Versuchskarten ist Fräulein Reichart, für die Vornahme der Versuche selbst sowie deren viel Geduld beanspruchende Auswertung Herrn Lehrer W. Nolte der beste Dank zu sagen. Auch unsere Vpn. von der Humboldt-Hochschule, die sich mit besonderer Hingabe der Ausführung der langen Versuchsreihen gewidmet haben, sollen bei dieser Danksagung nicht vergessen werden. Herr Dr. Lipmann hat die hier mitgeteilte Art der Anordnung unserer Ergebnisse angeregt, die den Vorteil besonderer Zweckdienlichkeit und Übersichtlichkeit bietet.

252 Dreifach-Farb-Verbindungen, beurteilt von 60 Versuchspersonen, nach ihrer mittleren Wohlgefälligkeit geordnet und nach den aus je drei Farben möglichen Dreiergruppen zusammengestellt.

Abkürzungen:
schwarz = s, weifs = w, grau = gr, violett = v, blau = bl, grün = grn, gelb = g, rot = r, purpur = p.

1. s—v—p 1
s—p—v 1
v—s—p 1

2. s—v—gr 1
s—gr—v 1
gr—s—v 1

3. s—p—bl 2
s—bl—p 2
bl—s—p 2

4. s—p—gr 1
s—gr—p 3
gr—s—p 3

5. gr—w—p 2
gr—p—w 2
w—gr—p 3

6. s—gr—bl 1
s—bl—gr 2
gr—s—bl 6

7. w—s—p 2
s—w—p 4
s—p—w 4

8. s—w—v 1
w—s—v 4
s—v—w 6

9. w—r—bl 1
bl—w—r 1
w—bl—r 10

10. s—w—gr 2
gr—s—w 3
s—gr—w 7

11. grn—s—r 2
s—grn—r 3
s—r—grn 8

12. bl—v—grn 3
v—grn—bl 4
v—bl—grn 6

13. w—v—grn 3
v—w—grn 3
w—grn—v 7

14. s—grn—gr 4
gr—s—grn 4
s—gr—grn 5

15. s—g—v 1
v—s—g 3
s—v—g 10

16. bl—s—r 1
s—r—bl 2
s—bl—r 11

17. gr—v—w 2
gr—w—v 5
w—gr—v 8

18. v—grn—r 1
v—r—grn 4
grn—v—r 11

19. w—s—g 1
s—g—w 5
s—w—g 11

20. v—gr—g 4
gr—v—g 5
gr—g—v 8

21. s—g—p 2
s—p—g 2
g—s—p 14

22. grn—s—p 2
s—p—grn 7
s—grn—p 9

23. v—w—bl 3
w—v—bl 3
w—bl—v 12

24. grn—v—p 6
v—grn—p 6
v—p—grn 6

25. gr—w—bl 4
w—gr—bl 5
gr—bl—w 9

26. w—bl—p 3
bl—w—p 6
w—p—bl 9

27. bl—gr—p 3
gr—bl—p 5
gr—p—bl 10

28. s—gr—g 4
s—g—gr 6
gr—s—g 8

29. gr—p—v 4
gr—v—p 4
v—gr—p 14

30. gr—s—r 1
s—gr—r 4
s—r—gr 14

31. bl—w—grn 4
w—grn—bl 7
w—bl—grn 8

32. s—r—g 2
s—g—r 7
g—s—r 11

33. gr—bl—g 6
gr—g—bl 7
bl—gr—g 7

34. v—w—p 4
w—v—p 5
w—p—v 11

35. gr—r—bl 5
bl—gr—r 7
gr—bl—r 8

36. w—s—grn 5
s—grn—w 7
s—w—grn 8

37.	s—bl—g	6
	bl—s—g	7
	s—g—bl	8
38.	bl—gr—grn	5
	gr—grn—bl	7
	gr—bl—grn	10
39.	s—grn—v	4
	s—v—grn	5
	v—s—grn	13
40.	grn—s—g	4
	s—grn—g	6
	s—g—grn	12
41.	gr—p—g	5
	g—gr—p	8
	gr—g—p	10
42.	gr—r—v	2
	gr—v—r	9
	v—gr—r	12
43.	v—w—g	6
	w—g—v	8
	w—v—g	9
44.	s—grn—bl	3
	s—bl—grn	6
	bl—s—grn	14
45.	s—bl—v	1
	s—v—bl	11
	v—s—bl	12
46.	g—grn—r	1
	grn—r—g	11
	grn—g—r	12
47.	grn—gr—p	4
	gr—p—grn	6
	gr—grn—p	14
48.	s—w—r	7
	s—r—w	7
	w—s—r	10
49.	grn—bl—r	3
	bl—r—grn	10
	bl—grn—r	12
50.	grn—v—g	5
	v—g—grn	8
	v—grn—g	12
51.	r—s—p	5
	s—p—r	7
	s—r—p	13
52.	w—g—bl	6
	w—bl—g	8
	bl—w—g	12
53.	v—p—r	3
	r—v—p	10
	v—r—p	13
54.	gr—v—grn	6
	v—gr—grn	7
	gr—grn—v	14
55.	grn—g—p	8
	grn—p—g	9
	g—grn—p	10
56.	v—bl—g	3
	bl—v—g	11
	v—g—bl	13
57.	grn—bl—g	5
	bl—grn—g	9
	bl—g—grn	13
58.	w—v—r	6
	v—w—r	10
	w—r—v	12
59.	w—p—g	6
	w—g—p	10
	g—w—p	12
60.	v—p—g	7
	g—v—p	9
	v—g—p	12
61.	gr—w—r	7
	w—gr—r	10
	gr—r—w	11
62.	gr—grn—r	9
	gr—r—grn	9
	grn—gr—r	10
63.	s—r—v	5
	s—v—r	11
	v—s—r	12
64.	g—bl—p	5
	bl—p—g	10
	bl—g—p	13
65.	bl—r—p	8
	r—bl—p	8
	bl—p—r	13
66.	w—grn—p	9
	grn—w—p	11
	w—p—grn	13
67.	bl—v—p	2
	v—bl—p	14
	v—p—bl	14
68.	v—gr—bl	3
	gr—v—bl	13
	gr—bl—v	14
69.	w—gr—grn	8
	gr—w—grn	11
	gr—grn—w	11
70.	w—p—r	9
	r—w—p	10
	w—r—p	11
71.	v—r—bl	4
	v—bl—r	13
	bl—v—r	13
72.	gr—r—g	8
	gr—g—r	9
	g—gr—r	14
73.	r—gr—p	8
	gr—p—r	9
	gr—r—p	14
74.	w—g—r	9
	w—r—g	12
	g—w—r	12
75.	s—bl—w	5
	s—w—bl	14
	w—s—bl	14
76.	bl—g—r	9
	g—bl—r	11
	bl—r—g	14
77.	grn—w—r	9
	w—r—grn	12
	w—grn—r	13
78.	gr—g—grn	10
	gr—grn—g	11
	grn—gr—g	13
79.	w—grn—g	11
	grn—w—g	11
	w—g—grn	12
80.	g—r—p	10
	g—p—r	12
	r—g—p	13
81.	gr—w—g	7
	gr—g—w	14
	w—gr—g	14
82.	grn—w—p	9
	grn—w—p	11
	w—p—grn	13
83.	v—g—r	10
	v—r—g	13
	g—v—r	14
84.	grn—p—r	12
	grn—r—p	13
	r—grn—p	13

Einzelberichte.

Willy Hellpach (Her.:), **Sozialpsychologische Forschungen des Instituts für Sozialpsychologie an der Technischen Hochschule Karlsruhe.** Berlin, Julius Springer.

W. Hellpach, der derzeitige badische Unterrichtsminister, gibt neuerdings bei Springer eine Schriftenreihe heraus, von der bisher zwei Bände vorliegen. Im ersten von ihnen schickt Hellpach dem ganzen Unternehmen ein Geleitwort voraus, worin er u. a. hervorhebt, dafs unter den behandelten Stoffen „die schweren und grofsen Probleme der gewerblich-technischen Arbeit und ihrer Betriebsformen zunächst und allezeit einen Sonderplatz einnehmen werden". Wenn Hellpach an die Spitze seiner Einleitung das Wort des Augustinus stellt: Res tantum cognoscitur, quantum diligitur! so gilt das in besonderem Mafse für jene Probleme. Dafs heute laut und viel von ihnen die Rede ist, ist noch lange kein Beweis für das Vorhandensein des wahren diligere, der demütigen Liebe zur Sache — und in der Tat: es fehlt heute erheblich an liebevoller, aber mühsamer Versenkung in die Grunderscheinungen der wirtschaftlichen Arbeit, an eindringender Analyse ihrer Komplexe. Was wir heute Arbeitspsychologie, Psychotechnik usw. nennen und was nicht selten den Anschein zu erwecken sucht, es könne die psychologische Seite der Arbeitsgestaltung schon spielend gemeistert werden, ist doch im Grunde nicht mehr als ein bescheidener Anfang, der zu seiner Fortsetzung dringend der abwartenden, aber nicht drängenden, der umfassenden aber nicht flüchtigen Liebe zur Sache bedarf. Von solcher Liebe nun legen die beiden erschienenen Bände erfreuliches Zeugnis ab. Auch dem Verlag gebührt Dank, dafs er das Wagnis der Herausgabe unternommen hat, denn so brennend an sich, aktuell in dem Sinne, dafs mit Sicherheit grofser buchhändlerischer Erfolg zu erwarten wäre, ist der Stoff nicht.

1. Band: R. Lang und W. Hellpach, **Gruppenfabrikation.** 1922. 186 S.

Im Anfang stellt Lang als technischer Fachmann auf nur 4 Seiten den Tatbestand dessen fest, was er Gruppenfabrikation nennt. Bei ihr werden die einzelnen Verrichtungen in der Fertigung eines Erzeugnisses nicht nacheinander in so und so viel räumlich getrennten Werkstätten vorgenommen, sondern alle für einen bestimmten in sich abgeschlossenen Erzeugungsvorgang notwendigen Arbeitsmittel werden in einem Werkraum vereinigt. Bei der Bearbeitung der Kurbelgetriebe von Kraftwagenmotoren

z. B., wandern dann, wie LANG schildert, die Einzelteile „statt innerhalb des ganzen Werkes von Werkstatt zu Werkstatt nun innerhalb der Gruppe, als Rohteile, d. h. wie sie von der Giefserei oder Schmiede angeliefert werden, die Werkstatt betretend, von einer Maschine zur anderen oder von einer Maschine zum Schlosser und von diesem zu den nächsten Maschinen, die der Arbeitsgangfolge entsprechend im Raume angeordnet sind. Die Teile werden dabei vor jedem neuen Arbeitsgang am Ort des vorhergehenden auf richtige Ausführung geprüft und verlassen die Werkstatt erst, nachdem sie darin alle Stadien ihres Werdeganges durchlaufen haben".

Als Vorzüge der neuen Anordnung nennt LANG zunächst die viel bessere Übersicht und damit Überwachung des Arbeitsganges, die weitgehend zeichnerische und schriftliche Unterlagen entbehrlich macht. Ferner betont LANG, dafs durch die geschilderte Betriebsgliederung erst alle Vorteile der Massenfabrikation richtig ausgenutzt werden können, da sich alle Beteiligten vom Betriebsingenieur bis zum Arbeiter viel mehr in die Einzelheiten der Arbeit versenken können als sonst. Umfassendste Durchbildung der Hilfsmittel, Erhöhung der persönlichen Fertigkeit und damit des Verdienstes usw. sind wieder davon die Folge. Auch glaubt LANG, dafs es auf die Arbeitslust des Arbeiters anregend wirken, sein Verantwortlichkeitsgefühl stärken kann, wenn er beobachtet, wie seine Arbeit in den gesamten Arbeitsgang eingefügt ist.

Diesen Vorteilen stehen nach LANG auch Nachteile gegenüber. Als solche empfindet er den unter Umständen notwendig werdenden Mehrbedarf an Maschinen (dieselben Maschinen sind in mehreren Gruppen notwendig, werden aber von keiner voll ausgenutzt) und demgemäfs an Platz und einen gröfseren Bedarf an technischem Aufsichtspersonal (Meister, Einrichter) aus gleichen Gründen. Einen weiteren Nachteil erblickt er schliefslich darin, dafs manchem Arbeiter eine gleichförmigere Tätigkeit als bisher zufällt.

Dieser betriebstechnische Tatbestand, bei dessen Darstellung bereits eine ganze Reihe betriebspsychologischer Fragen angeschnitten worden sind, wird dann von HELLPACH einer sehr eingehenden (wie er es nennt „sozialpsychischen") Analyse unterzogen.

Von der „Formulierung des Fabrikproblems" geht HELLPACH aus. Es stellt nach ihm folgende Einzelprobleme, durch die es als einheitlicher Fragenkreis gekennzeichnet wird:

1. Ist die heutige Fabrik eine geschichtlich notwendige Form des Lebensraumes gewerblicher Arbeit? D. h.: ist sie aus innerer Notwendigkeit, etwa als Folge der Dampfmaschine, entstanden oder haben Zufälligkeiten an ihrem jetzigen Bilde entscheidend mitgewirkt? 2. Ist die Fabrik eine sachlich notwendige Erscheinung des Lebensraumes moderner gewerblicher Erzeugung? Das bedeutet: ist und bleibt sie die beste Lösung der technischen Raumfrage, oder hält man nur an ihr aus wirtschaftlichem Traditionalismus fest? 3. Ist die Fabrik eine menschlich zweckdienliche, überhaupt menschlich wirkungsvolle Erscheinungsform des gewerblichen Lebensraumes? D. h.: wirkt sie dahin, dafs die von den in ihr tätigen Menschen zu leistenden Arbeiten gefördert werden, oder ist sie etwa eine Mitursache der menschlichen Schwierigkeiten, die dem modernen

Grofsgewerbe erwachsen sind? 4. Sind irgendwo Strebungen bemerkbar, die Fabrik abzubauen? D. h.: strebt die Entwicklung durch einzelne oder durch Strömungen einer Auflösung oder Umformung der Fabrik zu?

Auf diese Fragen versucht HELLPACH zu antworten. Der Weg führt dabei über die Erörterung der Grundformen des Lebensraumes (Daseinsraum, Spielraum, Artraum, Werkraum) und der Fabrik als des massenversammelnden Werkraumes zur Untersuchung des psychologischen Bildes der Fabrikarbeitsleistung, die sehr ausführlich und mit vielen gehaltreichen Ausblicken auf andere arbeitende Kreise (kaufmännische Angestellte, Handwerker, Beamte usw.) durchgeführt wird. Die Begründung solcher Ausführlichkeit folgt dann in einem Abschnitt über die Tragweite des Fabrikproblems, dessen befriedigende Lösung HELLPACH als die Lebensfrage der industrialisierten Völker des Abendlandes ansieht. „Die Fabrik wird aber nur gesunden und ihre Zukunftssendung erfüllen können, wenn sie die menschenseelischen Kräfte . . . als positive und produktive Kräfte in den Dienst ihrer Aufgabe zu stellen weifs . . diese Kräfte sind in ihrer Gesamtheit das inhaltliche und methodische, einzelmenschliche und menschengemeinschaftliche, räumliche und zeitliche Verhältnis der Fabrikarbeiter zur Fabrikarbeit.“ An der Lösung dieses Problems aber werden alle „Fabrikler“ (Fabrikbesitzer, -angestellte und -arbeiter) mitwirken müssen, während die Wissenschaft zur rechten Einstellung der verschiedenen Lager beizutragen hat, indem sie die Fragestellung und die Tatbestände klarlegt.

Soweit geht der erste Teil der Untersuchung, der grundsätzliche; es folgt die Prüfung des Tatbestandes der „Gruppenfabrikation“ auf seinen problemlösenden Gehalt hin. Scharf betont HELLPACH, dafs derartige Erwägungen für den Versuch nicht mafsgebend waren, und zeigt ausführlich, dafs heute im Betriebsleben noch überall die sachtechnische Einstellung überwiegt, so dafs menschenseelische Errungenschaften fürs erste nur als „Abfallprodukte am ehesten Aussicht auf Verwirklichung und Befestigung haben“. Damit begrenzt sich die Prüfung auf die Frage: „existieren die unbeabsichtigten psychologischen Wirkungen, die Herr LANG der Gruppenfabrikation beiläufig unterstellt, wirklich? und wenn sie existieren, wie verhalten sie sich zu den Möglichkeiten einer Überwindung der sachlichen und menschlichen Atomisierung des arbeitenden Fabriklers?“

Bei der Antwort geht HELLPACH vom Eindruck der „Gruppe“ auf den Besucher aus, der als sehr günstig geschildert wird, weil der Flufs der Erzeugung scharf heraustritt. Von einem Eindruck der veränderten Arbeitsweise auf die Arbeiter dagegen läfst sich nichts feststellen. Die Ursache sieht HELLPACH in der noch nicht vorhandenen Möglichkeit, überhaupt aus dem Gehaben des Arbeiters oder seinen Antworten auf gestellte Fragen Schlüsse zu ziehen. Er bedauert, dafs die Betriebsleiter von der Kunst, Menschen zu verstehen und zu behandeln, so wenig wissen und schliefst mit den Worten: „Die Fabrik wird sein oder nicht sein, je nachdem die industrielle Führerschaft dazu erzogen wird, ihre Gesichtspunkte nicht einseitig nach dem exogenen Prinzip des Gewinnes, sondern endogen, aus der ungeheuren Tatsache der Fabrikarbeit als Ganzem heraus zu

schöpfen. Aber die Fakrik wird auch sein oder nicht sein, je nachdem es gelingen wird, die Fabrikarbeiter auf die gleiche Linie zu bringen und ihre Gesichtspunkte ebenfalls nicht aus dem einseitig exogenen Prinzip des Arbeitsertrags, sondern ebenfalls endogen, aus der Tatsache der Arbeit als Ganzem, herauszuholen."

Ist es also noch nicht möglich, erweisbare Wirkungstatsachen der Gruppenfabrikation festzustellen, so bleibt nur übrig, seelische Wirkungsmöglichkeiten zu erörtern. Das tut HELLPACH im folgenden. Da LANG die Entbehrlichkeit der Werkstattzeichnung als Vorteil hingestellt hatte, wird zunächst deren psychologische Wert untersucht. „Positive und negative Wertmöglichkeiten halten sich an diesem Punkte der Gruppenwirkungen ungefähr die Wagschale." Nach welcher Seite sich das Zünglein neigen wird, läfst sich wiederum nicht sagen, weil die innere Stellung des Fabrikarbeiters zur Werkstattzeichnung noch zu wenig geklärt ist.

Auch die allgemeine werkpädagogische Wirkung der Gruppenfabrikation, die zweite der seelischen Wirkungsmöglichkeiten, beurteilt HELLPACH skeptischer als LANG. Er glaubt nicht wie dieser, dafs „die engere Umgrenzung des Arbeitsgebietes innerhalb einer Gruppe jedem daran Beteiligten die Möglichkeit gibt, dasselbe zu überblicken und geistig zu verarbeiten, also zu vermeiden, dafs er infolge mangelnden Überblicks die geistige Fühlungnahme mit seiner Arbeit verliert". Vielmehr weist HELLPACH darauf hin, dafs die einzigen Lebensmächte, die gegenwärtig am Fabrikarbeiter planvoll Erziehungsarbeit leisten, die Gewerkschaften und die Partei, „geradezu dieses vergeistigte Verhältnis des Arbeiters zu seiner Arbeit überspringen". Wohl aber könnte das Gruppenprinzip bei den noch nicht gefesselten, noch nicht erstarrten heranwachsenden Fabrikarbeitern fruchtbar werden — und deshalb sieht HELLPACH hier für Lehre und Fortbildung neue Möglichkeiten.

Zum Schlufs endlich untersucht er noch die Zusammenhänge zwischen Gruppenfabrikation und Arbeitsteilung. Dabei wird der ganze Fragekomplex der „Entseelung" der Fabrik-, besonders der Maschinenarbeit, aufgerollt. Hier kommt HELLPACH zu dem Schlufs: „Maschinelle Integration ist unter allen Umständen ‚Entseelung der Arbeitsleistung', weil alle der Maschine zugewiesene Leistung automatisiert werden mufs ... Eine personelle Integration der Arbeit aber würde genau das Umgekehrte bedeuten müssen: Universalierung der die Leistung leitenden psychischen Funktionen, Wiedereinsatz von persönlichem Einfall, Urteil, Geschmack, Überblick, Geistesgegenwart usw. in den Leistungsprozefs: stärkste Irrationalisierung der Leistung als Grundlage ihrer Integrierung!" Das letztere aber hält HELLPACH in der grofsgewerblichen Entwicklung für ausgeschlossen, und deshalb, weil die Gruppenfabrikation in dieser Entwicklung weiterführt, sieht er in ihr auch das Freihalten von lebensfremder Romantik. —

Soweit der Bericht, einige kritische Bemerkungen mögen folgen.

Zunächst zur Form: Das Buch behandelt eigentlich zwei verschiedene Problemgruppen: erstens die Psychologie der Fabrikarbeit überhaupt — zweitens den besonderen Fall der Gruppenfabrikation und seine Analyse. Ich kann mich des Eindrucks nicht erwehren, dafs es der Sache dienlicher

gewesen wäre, beide Fragenkreise zu trennen. Ist die „Gruppenfabrikation“ doch das erste Buch, das überhaupt den Versuch macht, dem Arbeitserlebnis in der für unsere Zeit so bedeutsamen Fabrikarbeit analytisch beizukommen, und das dabei weit tiefer dringt, als all die übrigen mit schlagworthaften Begriffen arbeitenden Erörterungen, von denen ich auch Herkners gern zitiertes Schriftchen: „Die Bedeutung der Arbeitsfreude in Theorie und Praxis der Volkswirtschaft“ nicht ausnehmen kann. Ein solcher Versuch hätte aber vielleicht mehr gewirkt, wenn er für sich, d. h. unbelastet durch die Analyse der Gruppenfabrikation, der Öffentlichkeit übergeben worden wäre und dem Leser die Möglichkeit geboten hätte, sich erst einmal mit den grundsätzlichen psychologischen Fragen der industriellen Arbeit auseinanderzusetzen. Das aber ist bitter nötig — hängt doch alle arbeitspsychologische Forschung (von der sich darauf aufbauenden Arbeitsgestaltung ganz zu schweigen!) solange in der Luft, als sie noch keine Klarheit über die Struktur des Arbeitserlebens besitzt. Einsicht darein haben aber heute nur ganz, ganz wenige Leute in Deutschland (zu denen Hellpach gehört), und selbst deren Erkenntnisse lassen sich noch weiter vertiefen und abschleifen.

Mit der gleichzeitigen Behandlung zweier zwar eng verbundener, im Grunde aber doch getrennter Problemkreise hängt eine weitere Eigentümlichkeit des Buches zusammen, die m. E. ebenfalls die Wirkung nicht begünstigt: 93 Textseiten stehen genau ebensoviel Seiten Anmerkungen (in Kleindruck!) gegenüber, — „Nachweise aus Wirklichkeit und Schrifttum“, wie sie Hellpach nennt — in denen oft grundlegend wichtige Gedanken und Tatsachen enthalten sind. So enthält das Ganze eine fast erdrückende Menge wertvollsten Stoffes, dessen Durcharbeitung mangels auffallender Gliederung sehr grofse Anforderungen stellt, die vielleicht zum Vorteil der Sache durch andere Anordnung erleichtert werden könnten. Auch für die Beurteilung des Inhalts ist die Vereinigung der beiden Problemkreise nicht unwesentlich. Ich mufs mich der Kritik von Ritzmann, dem badischen Landesgewerbeinspektor (*Soziale Praxis* **31** (37/38), 1020—1026, 1922 IX. 13. u. 20.) anschliefsen: der „Gruppenfabrikation“ als einer unter bestimmten Vorbedingungen vorgenommenen fabrikatorischen Umstellung kommt kaum die Bedeutung zu, die sie so durch die darangeknüpften trefflichen Ausführungen Hellpachs gewinnt. „Die Angelegenheit würde dann vom betriebstechnischen Standpunkt aus wesentlich auf ein Transportproblem zusammenschrumpfen, für das je nach den örtlichen Verhältnissen auch andere Lösungen als die von Lang angewandte möglich erscheinen“, während vom betriebspsychologischen Standpunkt aus erhebliche Veränderungen überhaupt nicht erreicht worden sind.

Den Hauptgehalt des Buches bilden zweifellos die (teilweise verstreuten) Ausführungen zur Psychologie der Fabrikarbeit und des Fabrikarbeiters. Dabei vermisse ich vor allem eine klare und das Ganze beherrschende Differenzierung von Arbeiten und Menschen. Zwar kann man von „Fabrikarbeit“ und „Fabrikarbeiter“ schlechthin sprechen, um damit einen irgendwie abgegrenzten äufseren Kreis von Tätigkeiten oder Menschen zu kennzeichnen. Eine psychologische Analyse beider zu geben, scheint mir dagegen nur unter Vorbehalt zulässig, dann nämlich, wenn man typische

Verhältnisse oder Verhaltungsweisen zugrunde legt und dieses Typische als solches besonders kennzeichnet. Fabrikarbeit ist z. B. durchaus nicht mit Massen- oder Reihenfertigung identisch, und selbst in der Massenerzeugung sind die Tätigkeiten qualitativ stark verschieden, es wird genügen, an einen Kranführer, einen Transportarbeiter, einen Halbautomatenbediener, einen Ganzautomatenbediener und einen Montagearbeiter zu erinnern. Gibt man nicht an, welche Gruppe von Tätigkeiten gemeint ist, können leicht verallgemeinernde Schlüsse gezogen werden, die nicht zutreffen. Ebenso liegt es bei den Menschen. Als Fabrikarbeiter kann durchaus nicht nur der indifferente und freigewerkschaftlich organisierte Durchschnittsarbeiter unterstellt werden, vielmehr ist doch in grofsen Zügen das Bild so: eine geistig selbständige und regsame Oberschicht hebt sich von der Masse ab, die wiederum verschieden eingestellt ist, je nach der Gewerkschaftsrichtung, der Bevölkerungsart, dem Gewerbezweig usw. Ihnen steht endlich eine kleine aber soziologisch bedeutsame Schicht physisch und psychisch als pathologisch zu beurteilender Individuen gegenüber. Ohne die Angabe, welche Menschenart der Untersuchung zugrunde liegt oder wieweit die Differenzen vernachlässigt werden sollen und dürfen, besteht ebenfalls die Gefahr des Mifsverstehens.

Es hat überhaupt den Anschein, als ob wesentliche Züge der Fabrikarbeit nicht nur dieser eignen, sondern allgemein für bestimmte Formen moderner Arbeit bezeichnend sind, vor allem liegt die Parallele zu vielen kaufmännischen Arbeiten nahe; auch aus diesem Grunde wäre eine schärfere Differenzierung für die arbeitswissenschaftliche Untersuchung erwünscht.

Je mehr differenziert wird, desto klarer mufs die grundlegende Bedeutung einer ausreichenden Analyse des Arbeitserlebnisses schlechthin heraustreten. Die Tafel der „Elementarformen der Arbeitsfreude", die Hellpach auf Seite 140 gibt, ist dazu eine wertvolle Unterlage, doch scheint sie mir noch einiger Verbesserungen fähig, schon das Wort Arbeits**freude** weist in andere Richtung als das neutrale Wort Arbeits**erlebnis**. Findet man sich aber mit dem Begriff Arbeitsfreude vorerst ab, so hat Hellpach sehr recht, wenn er betont, dafs man nicht allgemein von Hebung der Arbeitsfreude sprechen dürfe, sondern prüfen müsse, auf welche ihre Elementarformen (Eignungsfreude, Schaffensfreude, Übungsfreude, Erzeugungsfreude, Lohnfreude) es ankommt.

Zu dem erlebnisanalytischen Bild, das Hellpach gibt, sei in diesem Zusammenhang noch eine Bemerkung gemacht. Gelegentlich seiner Ausführungen über die Qualität auf S. 28 ff. unterscheidet er die organische, persönliche Art der Qualität von der mechanischen Qualität als Folge der Massenproduktion. Diese letztere soll nun keinerlei Aufgabenwerte enthalten, „denn Aufgabenwerte sind an einen stattlichen Bestand irrationaler und individualer Leistungsnuancen gebunden, die im Reich der rationalen und mechanischen Qualifikation gerade nicht geduldet werden können". Enthalten aber nicht zahlreiche Tätigkeiten, deren Ziel bis ins kleinste gegeben ist, trotzdem noch eine Fülle solcher Leistungsnuancen, nur an anderer Stelle: in der Art der Ausführung, nicht in der Formung des konkreten Niederschlags? In beiden Fällen wird geformt, einmal das Werk, das andere Mal die Leistung; Bildhauer—Schauspieler symbolisieren den

Gegensatz. In der Industrie gibt es nun eine Fülle von Leistungsaufgaben, zum Teil besteht die ganze Tätigkeit in solchen (Kranführer, Heizer, Transportarbeiter usw.); dort gibt es überhaupt kein Werk, kein „Stück“ wie beim Handwerker, oder wenigstens ein Stück anderer, immaterieller Art. — Zum Teil stehen Werkaufgabe und Leistungsaufgabe nebeneinander, wobei meist diese überwiegt. Beim Handwerker i. e. S. sind dingliches und formales Gestalten verbunden, seine Aufmerksamkeit ist auf das Dingliche gerichtet, und er sieht dort die Leistungsnuance; beim Industriearbeiter dagegen sind vielfach diese Variations- und damit Gestaltungsmöglichkeiten genommen oder mindestens stark eingeschränkt, dafür aber jene, die formalen, ungeheuer gesteigert. Die Arbeits- und Zeitstudien mit der Verschiebung des Schwerpunkts vom Was? nach dem Wie? bestätigen das. Selbst das Moment der Mufse fehlt bei den Leistungsaufgaben nicht, z. B. kann ein Betrieb, der mit halben Minuten oder noch kleineren Zeitteilen rechnet, durchaus das Gepräge der Ruhe oder der Unruhe tragen. Doch sei das alles hier nur angedeutet. Es sollte wenigstens erwähnt werden, weil darin reiche Erlebnismöglichkeiten liegen, die den modernen Formen der Arbeit besonders eigentümlich sind, trotzdem aber noch sehr wenig erkannt und noch weniger ausgewertet werden.

Wir sehen auch daraus wieder, wie wichtig die psychologische Durchdenkung des Betriebsgeschehens ist. Wenn von Ritzmann (a. a. O.) behauptet wird, die Ingenieure hätten da schon viel geleistet, und wenn er demzufolge Hellpach vorwirft, dafs er eine zu geringe Meinung von diesen Leistungen habe, so mufs man da doch — fast möchte man sagen: leider! — Hellpach in Schutz nehmen. Der Ingenieur war und ist auch heute noch fast ausschliefslich dinglich eingestellt, und ihm wie der Wirtschaft täte etwas mehr Unterweisung in der Kunst der Menschenführung recht not — es wird ja auch langsam besser. Wenn aber Hellpach dann meint, dafs die Betriebsleiter auch künftig sich von sachtechnischen Erwägungen leiten lassen und die menschenseelischen Folgen ihrer organisatorischen Experimente auch weiter noch Abfallprodukte bleiben sollen, so mufs ich da doch entschieden widersprechen. Durch Taylor und seine Schüler ist der Mensch als Erzeugungsfaktor in den Vordergrund geschoben worden, die allgemeine Beachtung ist also auf die Menschentechnik gelenkt. Das ist ein Fortschritt, der unter keinen Umständen eingebüfst, sondern im Gegenteil ausgebaut und zwar im Tempo industrieller Entwicklung, also schnell ausgebaut werden mufs; dieser Ausbau aber mufs vor allem nach der psychologischen Seite gehen, wo heute noch die meiste und gefährlichste Unklarheit herrscht. Ich weifs, dafs Hellpach gröfsere Zurückhaltung der Wissenschaft wünscht — für rein wissenschaftliche Arbeit sei das auch unbedenklich zugestanden —, unentbehrlich ist dann aber eine wissenschaftlich-praktische Arbeit, die zur reinen Wissenschaft wie die Technik zur Naturwissenschaft steht. Den Vorteil werden dann beide, Theorie und Praxis, haben. Tatsächlich ist ja in dieser Richtung auch die Entwickung lebhaft im Gange.

Alle diese Bemerkungen sollten den Wert des Hellpachschen Werkes nicht herabsetzen, vielmehr an ihrem Teil dazu beitragen, das, was er bringt, zu vertiefen und sein Buch damit recht wirksam in den Flufs der wissenschaftlichen Klärung und praktischen Gestaltung hineinzuziehen.

2. Band: E. ROSENSTOCK (in Verbindung mit E. MAY und M. GRÜNBERG), **Werkstattaussiedlung**, Untersuchungen über den Lebensraum des Industriearbeiters. 1923.

Das ROSENSTOCKsche Buch beginnt mit einer Einleitung über den Begriff des Lebensraumes und die Methode der Soziologie. Zunächst wird dabei klargestellt, an welchen Ort innerhalb der gegenwärtigen Betriebs- und Sozialpolitik die erörterte Frage zu rücken ist. ROSENSTOCK vertritt dabei die Anschauung, dafs aller Sozialismus an das Schicksal des einzelnen Industriearbeiters anknüpft und dessen Umgestaltung fordert. Wesentlich erscheint ihm dafür die vorhandene Beeinträchtigung des Lebensraumes, der „in der Freiheit" liegt. Nun ist aber der Lohnarbeiter nur nach der einen Seite seines Daseins hin frei: als Konsument; das „eigentliche" Leben spielt sich aufserhalb der Arbeit ab, Arbeitsraum und Lebensraum sind nur durch den Lohn miteinander verbunden. Der Lebensraum liegt somit nicht innerhalb der Fabrik und es kommt darauf an, den Arbeitsraum durch Einströmen lebendiger Kräfte wieder zu einem Teil des Lebensraumes werden zu lassen.

Die Mitwirkung der Sozialpsychologie dabei beurteilt ROSENSTOCK ebenso wie HELLPACH (vgl. 1. Band), er fügt aber noch eine Reihe methodischer Bemerkungen hinzu. So betont er den Unterschied zwischen soziologischer und naturwissenschaftlicher Betrachtungsweise und zeigt, dafs auch das, was sich nicht in Zahlen ausdrücken läfst, rational sein kann, wofern es nur in Erzählung und Rede aussprechlich ist. „Solange man von den Arbeitern redet ..., ohne ihre eigene Erzählung über ihr Wesen mit eingehen zu lassen in die eigene Frage, solange schweben alle soziologischen Antworten in der Luft." Denn „zwischen dem Gespräche des Lebens und der Diskussion der Begriffe in der Schule ist eine Kluft so weit wie zwischen Zahl und Experiment". Letzten Endes steckt das Wesen des Unterschiedes in dem zwischen sinnfälliger und begrifflicher Wortbedeutung.

Aus solchen Anschauungen heraus läfst dann auch ROSENSTOCK die Behandlung des Themas mit dem selbst niedergeschriebenen Lebenslauf (1887—1920) des Drehers EUGEN MAY beginnen. Ihm fügt er eine ausführliche Antwort in Briefform an, in der es sich in der Hauptsache um das Verhältnis des Gelehrten und des Handarbeiters zueinander in bezug auf das Problem der Arbeit handelt.

Es folgt dann der erste Teil der eigentlichen Untersuchung, den ROSENSTOCK „Problematik" überschreibt. Dabei spricht er zunächst von den Menschen, „die ganz und gar die Industrie zu repräsentieren berechtigt sind, weil die Bindungen einer vorindustriellen, vornaturwissenschaftlichen und vormechanischen Zeit ihr Wesen nicht mehr überwiegend bestimmen konnten." Er macht also den eigenartigen und fruchtbaren Versuch, ein Stück „innerlicher" Geschichte der Welt der Arbeit dadurch zu geben, dafs er die Aufgabe ihrer vornehmsten Träger, der industriellen Führer, im Umrifs klarstellt, weil die industriellen Führertypen die Typen der industrialisierten Menschheit überhaupt repräsentieren. Geschildert werden so zunächst der Naturforscher (als Vorläufer der Industrie), der Erfinder und Techniker (Was? — wie?) und der Unternehmer (Wieviel? — wie gut?) Dann folgt die Schilderung der Führer, die am Wann? und Wo? der Arbeit Interesse

haben; „die Frage nach dem Wann und Wo ist vor allem für den wichtig, der sich weniger für die Natur der Dinge oder für die Natur der Wirtschaft interessiert als für die Natur des Menschen“ und der wissen will: „Wie arbeitet die menschliche Natur am billigsten, am gesündesten, am vernünftigsten?“ Raum und Zeit der Arbeit bestimmen weitgehend deren Stellung im Lebensraum, denn „die menschliche Natur hat einen lebendigen Raum und eine lebendige Zeit um sich her, die sich immerfort verschieben, je nach dem inneren Leben des Menschen, der sie durchlebt, nach seinem Lebensalter und nach seiner inneren Freiheit.“ Der Gestalter von Raum und Zeit ist dann der letzte Führertyp der Reihe, über ihn wird ausführlich gesprochen. Rosenstock unterscheidet dabei den Organisator oder Generalstäbler der Arbeit vom Führer i. e. S. oder Politiker, Betriebspolitiker (als dem, der den Eigenwillen jedes einzelnen zu gemeinsamem Ziele zu lenken gelernt hat), folgt also einer weit verbreiteten Anschauung, die unter Organisation lediglich die äufsere Regelung menschlichen Zusammenwirkens versteht.

Diese vier industriellen Führertypen stellen also die vier Entwicklungsstufen der Industrie gleichsam sinnfällig und nicht begrifflich dar. Zum Vergleich wirft Rosenstock auch einen Blick auf die Ordnung der agrarisch lebenden Welt und zeigt dabei, wie sich hier die Entwicklung gerade umgekehrt vollzogen hat, wie die Agrarordnung von der vernünftigen Ordnung des Gesamtlebens der Arbeitenden ausgeht und erst allmählich zu technisch-wirtschaftlicher Orientierung kommt. Im Gegensatz dazu ist „die neue Wirtschaft der Industrie von oben her aus der Wissenschaft über das alte Gewerbe hereingebrochen, das bis dahin triebhaft sprofste“. „Das Kapital und die Technik stürzten sich auf die in der Natur noch schlummernden wirtschaftlich verwertbaren Kräfte und suchten sie einheitlich, zentralistisch und planmäfsig zu gestalten.“ Rosenstock begrüfst diese Entwicklung, weil erst dadurch „die wirkliche Herrschaft des Menschen über die Erde und ihre Kräfte“ möglich wird, aber er ist sich bewufst, dafs diese einheitliche Wirtschaftsbeherrschung in Gefahr ist, sich zu entwerten, indem sie den arbeitenden Menschen entwertet, und sieht deshalb die Frage nach dem richtigen Lebensraum dieses Menschen „der Industrie plötzlich in Riesengröfse gestellt“.

Der Versuch, die Antwort vorzubereiten, beginnt mit einer Schilderung der „Erhebung der Arbeiterschaft“. Rosenstock unterscheidet dabei vier Abschnitte: zunächst den des gefühlsmäfsigen Auflehnens gegen die Entwicklung, zweitens den der Erkenntnis der Entwicklungsgesetze, drittens den der Agitation in Partei und Gewerkschaft und viertens den der Sozialisierung mit dem vorläufig einzigen Ansatz der Betriebsräte. Was Rosenstock dabei mit Sozialisierung bezeichnet, entspricht nicht dem, was vielfach mit dem politischen Schlagwort gemeint wird, sondern bezeichnet nur einen bestimmten, näher erläuterten Gedankenkreis mit einheitlichem Ausdruck. „Persönliche Neigung des tüchtigen Arbeiters und technische Bedürfnisse des Betriebes müssen durch die Sozialisierung wie in einem Brennpunkt befriedigt werden können“ — das etwa ist der Mittelpunkt dieses Kreises. Auch das Wort Sozialismus gebraucht Rosenstock eigentümlich: „Der Sozialismus will den Entdeckerweg quer durch die Leiden-

schaften und Gesetze der menschlichen Natur gehen und, indem er sich den Forderungen dieser Natur unterwirft, hofft er, sie zur höchsten Leistung zu veranlassen."

Als wichtigstes, was die bisherige Arbeitsverfassung am Menschen versäumt hat, erscheint ROSENSTOCK, dafs „die persönliche Lebensbahn des einzelnen Handwerkers wieder einen sinnvollen Verlauf nehmen" kann. Soll aber der einzelne Arbeiter im Betriebe eine Laufbahn zurücklegen können, so mufs zwischen ihm und dem Unternehmer auch ein Gericht walten können und in solcher werkstattrichterlichen Tätigkeit sieht ROSENSTOCK für eine politische Einrichtung wie die Betriebsräte auf die Dauer allein die Möglichkeit eines fruchtbaren Wirkungskreises. Als notwendige Fortsetzung des Gedankens der Laufbahn werden im folgenden Abschnitt die „Gesetze der Nachfolge" behandelt. Das Ertragsfähige im Leben des Arbeiters ist seine Arbeitsstelle, sie soll als ihm eigene Stelle begründet werden, in der ihm der Sohn folgen kann. Aus Arbeitsplätzen sollen also durch allmähliche Umbildung der Betriebe ständige Arbeitsstellen werden.

Damit sind die Aufgaben klar herausgestellt:

1. Zeit und Raum, Wann und Wo der menschlichen Arbeit bedürfen der Erfassung und Regelung.
2. Das Leben des einzelnen Arbeiters verlangt einen sinngemäfsen Aufbau.
3. Die Nachfolge in dem Arbeitsplatz erfordert eine dauerhafte, für mehr als ein Menschenalter Ordnung verheifsende Regelung.

Dabei betont ROSENSTOCK unzweideutig, dafs „nur das technisch vollkommenste heute Raum hat. Keine Sentimentalität darf dazu verführen, irgendeinen technischen und kalkulatorischen Vorteil in der Industrie preiszugeben." Aber — der Grofsbetrieb, der heute als Vertreter solcher Vollkommenheit angesehen wird, hat auch erhebliche technisch-wirtschaftliche Mängel. Einige von ihnen erörtert ROSENSTOCK, indem er bedauert, dafs die „innere Aufbau- und Verfallgesetze des Grofsbetriebes" noch so wenig untersucht sind.

Wieweit andere Betriebsformen, als heute meist üblich, lebensfähig sind, wird dann geprüft: die Zerleguug des Grofsbetriebes in Filialen, die Arbeitspacht, die Arbeiterproduktivgenossenschaft. So kommt ROSENSTOCK schliefslich zu der Frage, die seinem Buch den Titel gibt, zur Werkstattaussiedlung, deren Wesen im „Entwurf eines Werkstattaussiedlungsvertrages" und den Erläuterungen dazu (S. 174 ff.) zum Ausdruck gebracht wird. Die Ausführungen dazu werden mit dem Hinweis geschlossen, dafs sich all solche Gliederungsprobleme nicht durch „Organisation" lösen lassen, sondern dafs die Lösungen „aus den Gesetzen des Lebensraumes oft gegen die Organisation der reinen Arbeit nötig werden".

Im folgenden Abschnitt untersuchen dann RAOUL MARTIN GRÜNBERG, der zweite Mitarbeiter (Dreher MAY, der selbst eine Werkstattaussiedlung durchgemacht hat, war der erste) die Hindernisse der Rechtsordnung, die sich der Verwirklichung von Werkstattaussiedlungen entgegenstellen, und ROSENSTOCK die Widerstände, die in den sozialen Theorien liegen: Betriebswissenschaft, Kleinaktie, Gildensozialismus, Bodenreform und

nationalökonomische Grundsätze. Aus alledem ergibt sich eine auch juristisch mögliche Lösung, für die der Name „Arbeitsverein“ gewählt wird.

Das Buch schliefst mit einer kurzen Untersuchung über „das Verhältnis der politischen Wirklichkeit zu der volkswissenschaftlichen Lösung“. Rosenstock ist sich dabei nicht im unklaren, dafs „politische Konstellationen niemals durch Argumente überwunden“ werden, aber er glaubt an die unfehlbare Wirkung innerer Notwendigkeiten, wie er sie aufzuzeigen sich bemüht hat. So erwartet er auch nicht, dafs seine Schrift „zu sofortiger Aktion führen“ kann, aber er weifs, dafs die Probleme, die das Leben stellt, durchdacht werden müssen und dafs die Wissenschaft dabei als Teilvorgang in das Volksleben eingeschaltet ist und werden mufs.

Nun die Kritik! Dabei ist vorauszuschicken, dafs auch dieses Buch eine fast erdrückende Fülle wertvoller Gedanken birgt, so dafs seine Bedeutung für die Arbeitsforschung und Arbeitsgestaltung über jeden Zweifel erhaben ist. Das darf aber nicht hindern, auf das hinzuweisen, was als Schwäche empfunden wird, und was vielleicht in künftigen Auflagen noch verbessert werden könnte.

Zunächst wieder zum Ganzen! Der Bericht wird gezeigt haben, dafs der innere Aufbau des Buches durchaus klar und folgerichtig ist, aber diese Gliederung, die man sich immerhin erst nicht ganz leicht erarbeiten mufs, konnte vorteilhaft auch äufserlich schärfer zum Ausdruck kommen. Jetzt enthält das Buch mancherlei Exkursionen, die zwar an sich sehr interessant, aber weder für den Hauptgedankengang noch für seine Vertiefung notwendig sind. Wollte man sie schon nicht ganz fortlassen, so hätte man sie wenigstens durch Kleindruck als abseits vom Hauptweg liegend kenntlich machen können. Ferner sind auch hier zwei heterogene Teile zu einem äufserlichen Ganzen zusammengefügt worden, auch dieses Buch verbindet, wie der erste Band der Reihe, grundsätzliche Erörterungen über Wesen und Notwendigkeit einer Reform der Arbeitsgestaltung mit der Untersuchung eines bestimmten Reformversuches. Dabei liegt die Gefahr nahe, dafs die Reformmöglichkeiten überhaupt mit der behandelten Reformmöglichkeit gleichgesetzt werden, obwohl diese nur eine unter vielen ist. Rosenstock scheint selbst dieser Gefahr nicht ganz entgangen zu sein, denn es wird nirgends mit solcher Klarheit wie bei Hellpach zum Ausdruck gebracht, dafs die besprochene Lösung des Arbeitsproblems nur eine vielleicht in Betracht kommende ist. Ich vermisse überhaupt den unzweideutigen Hinweis, dafs Arbeitsorganisation und Arbeitsführung sich nicht nur in der Regelung des Wann und Wo der Arbeit erschöpfen, selbst wenn man diese Begriffe so weit fafst, wie das Rosenstock tut. Z. B. ist das Was und Wie der Arbeit durchaus nicht nur für den Erfinder und Techniker mit seiner dinglichen Einstellung von Bedeutung, sondern in hohem, vielleicht noch zu wenig gewürdigtem Mafse auch für den, der die Menschen zu ihrer besten Leistung führen will, denn das Was und Wie steht auch in enger Beziehung zu den Möglichkeiten persönlicher Entfaltung. Zwar kann man auch das in den „Lebensraum“ einbeziehen — dann ist aber die Gegenüberstellung des Wann und Wo (als Kennzeichnung des Lebensraumes) und des Was und Wie nicht am Platze.

Ein weiterer Einwand ist der, dafs trotz der Bekämpfung unlebendiger Begriffe, doch sehr viel mit solchen gearbeitet wird. Es ist z. B. schon falsch, immer nur von „dem Arbeiter“ und seinen Bedürfnissen zu sprechen und die bestehende Differenzierung aufser acht zu lassen. Wir haben in der Arbeitsforschung überhaupt das merkwürdige Bild, dafs entweder zu viel (von den meisten Psychotechnikern) oder zu wenig (von den meisten Soziologen und Sozialpolitikern) differenziert wird, was vielleicht davon kommt, dafs beide zu wenig mit der Totalaufgabe der menschentechnischen Durchbildung der Betriebe befafst sind. Gewifs liegt dem Sozialpsychologen die Bildung abstrakter Typen besonders nahe — sie ist auch in bestimmten Grenzen berechtigt — gerade deshalb aber müfste eine sozialpsychologische Untersuchung wie die vorliegende diese Grenzen aufzeigen und angeben, wo die individualpsychologische Betrachtung beginnen mufs. Auch sonst verwendet Rosenstock jene Begriffe, die für ihn einen ganz besonderen Gehalt besitzen, z. B. „Sozialisierung“, ohne dafs er den Begriff für den Leser ausreichend mit lebendigen und unmifsverständlichen Vorstellungen füllt.

Zu den Einzelheiten wäre manches zu sagen, ergänzend und kritisierend; ich glaube aber, dafs Rosenstocks Buch mehr als Ganzes gewürdigt sein will und mufs; da aber ist an seinem Wert nicht zu zweifeln. Wesentlich für diesen Wert scheint mir der Versuch zu sein, den Zusammenklang von kulturpolitischer und wirtschaftspolitischer Forderung darzulegen; das ist ja auch die beruhigende Erkenntnis, dafs die Wirtschaft mit ihrer noch einseitigen Einstellung jetzt aus ihre reigenen Ideenwelt heraus gezwungen wird, Lösungen zu suchen, die auch rein menschlich gesünder sind als die gegenwärtigen. Der Betrieb ist eben, um mit Rosenstock zu sprechen, „Organ der Volkswirtschaft und Träger gesellschaftlicher Aufgaben“ zugleich. Es wäre vielleicht möglich, diesen Gedanken künftig noch anschaulicher darzustellen, denn es scheint mir für die Grundeinstellung bei betriebswirtschaftlichen Erörterungen ausnehmend wichtig zu sein. Wenn die Aufbau- und Verfallsgesetze des Grofsbetriebes, wie Rosenstock zugibt, noch wenig untersucht sind, so müfste gerade dieses Buch noch mehr darauf eingehen, zu vieles ist da jetzt nur angedeutet. Dafür konnte an anderen Stellen Raum gespart werden, so bei dem Lebenslauf, der wesentlich gekürzt werden könnte, bei der Antwort darauf, und bei verschiedenen methodologischen Betrachtungen; für diese ist noch Zeit, wenn die Arbeitsforschung erst aus den Kinderschuhen herausgewachsen ist. Endlich kann man im Zweifel sein, ob die breiten juristischen Darlegungen überhaupt in das Buch hineingehören. Es wäre m. E. besser gewesen, sie stünden aufserhalb, etwa in einer Fachzeitschrift, und Rosenstock hätte nur auf das Ergebnis Bezug genommen. Je mehr sich heute ein Buch auf die geistigen Bedürfnisse eines bestimmten Kreises einstellt, desto mehr Verbreitung ist schon aus äufseren Gründen zu erwarten. Gerade deshalb mufste die Kritik die Uneinheitlichkeit des Rosenstockschen Werkes bemängeln, um so mehr, als das Werk so viel Treffliches enthält. Zugleich mufs sie dann aber auch dem Verlag danken, dafs er das Wagnis der Herausgabe unternommen hat.

Riedel (Dresden).

Ludwig Binswanger, **Einführung in die Probleme der allgemeinen Psychologie.** Berlin, Julius Springer. 1922. 383 S.

Das umfangreiche und gelehrte Werk enthält eine gründliche und vortrefflich aufgebaute Didaktik der allgemeinen Psychologie — letzteren Begriff im Sinne der Grundprobleme psychologischer Erkenntnis, einer Wissenschaftslehre vom Seelischen, genommen. Von ähnlichen Werken dieser Art unterscheidet es sich dadurch, dafs es sich nicht nur klar gegen alle materiale Psychologie abgrenzt, sondern auch gegenüber allen philosophischen Verlockungen sorgsame Selbstbescheidung übt. Dennoch läfst sich nicht verbergen, dafs der Verf. die zu leistende Gedankenarbeit von einem — mindestens generell bezeichenbaren — besonderen weltanschaulichen „Standpunkt" aus in Angriff nimmt: dem einzigen übrigens, der ihr völlig gewachsen ist, demjenigen des kritischen Idealismus. Es ist ein schönes Zeichen von dem organischen Wachstum einer philosophischen Kultur in den biologisch-medizinischen Arbeitsgebieten, dafs ein Vertreter dieser Arbeitsgebiete ein solches Buch nicht blofs mit Selbstverständlichkeit auf einem derartigen philosophischen Fundament aufbaut, sondern es auch gar nicht mehr nötig hat, Recht, Geltung und Tragweite dieses Fundamentes seinen Fachgenossen einsichtig zu machen. Trotz diesem philosophischen Standpunkte aber unterscheidet sich das Werk des Verf. darin von anderen (so auch von demjenigen des Ref.[1], auf dessen gleichartige Ziele und Gesinnungen Verf. selbst in der Einleitung hinweist), dafs nirgends ein systematisches Philosophem ausgebildet oder „verfochten" wird oder das Werk thematisch beherrscht. Im Aufbau und System der Erkenntnis und Wissenschaftslehre läfst Verf. vielmehr, innerhalb des kritisch-idealistischen Gesamtrahmens, mannigfache Möglichkeiten und Denkerpersönlichkeiten nebeneinander gelten, ohne sich und den Leser zu einer Entscheidung zu zwingen. Die originalen Denker des Gebietes kommen, grofsenteils mit ihren eigenen Worten, neben- und nacheinander breit zu ihrem Rechte, und zwar bei jedem einzelnen Grundproblem. So wertvoll diese ungeheure Materialsammlung und -zusammenstellung an sich ist, so könnte sie den Anfänger durch die Divergenz ihres jeweiligen Gehalts fast verwirren; und dem Kenner sagt sie nichts Neues und erspart nicht, wie Verf. selber hervorhebt, das Studium der Originale. Dabei liegt nun wohl kaum ein eigentlicher kritisch-idealistischer Eklektizismus des Verf. diesem Verhalten zugrunde, sondern etwas ethisch weit Höheres: eine ehrfürchtige Haltung vor dem Schöpferisch-Originalen überhaupt. Aus ihr heraus entschliefst sich Verf. nicht immer, die überaus reichhaltige angezogene Literatur einfach als Belegmaterial eigener Gedankenführung zu benützen, sondern rundet die Darstellung immer wieder in eine — vielfach allzu vorbehaltlose — Profilierung der einzelnen psychologischen Denker und ihrer Grundgedanken ab, als ob dies der eigentliche Zweck des Buches wäre. Der Verf. und seine eigenen Stellungnahmen treten bei allen Einzelproblemen mehr zurück als recht ist; es wird grofse — mir vielfach allzu grofse — Toleranz geübt, zu vielerlei wird nebeneinander

[1] Das Wesen der psychiatrischen Erkenntnis. Berlin, Julius Springer. 1920.

zugelassen, was sich im Grunde nicht miteinander verträgt. Die methodologischen Probleme werden aufgerollt, durch die wiedergegebenen Darstellungen verschiedener führender Denker vielfältig beleuchtet und in ihrer Bedeutung dargetan; aber fast nie erfahren sie eine einseitige und eindeutige Entscheidung. Das gilt bereits vom ersten Teile, der sich mit den Bestimmungsstücken des Seelischen beschäftigt und einen wundervollen Kommentar aller möglichen hierzu geäufserten Gedankengänge gibt, ohne aber z. B. die aus den Qualitäten der „Nichtidentifizierbarkeit" und „Nichtobjektivierbarkeit" folgenden logischen und sachlichen Schwierigkeiten selbständig und produktiv zu bearbeiten. Es gilt auch vom zweiten Teile, einer glänzenden Zusammenfassung des Werdegangs der Aktpsychologie, in der aber die Probleme nicht in den eigentlichen Tiefen oder Untiefen ihrer Problematik angepackt, sondern eben nur beleuchtet werden. Mit grofser Eindringlichkeit gelingt es dem Verf. bereits in diesen beiden Teilen, das Eigenrecht einer nicht-naturwissenschaftlichen Darstellung des Psychischen darzutun und auch dem ungeschulten Leser deutlich zu machen. Seine Stellung zur Phänomenologie sensu stricto wird freilich nicht ganz klar. Im letzten Teile entwickelt Verf. dann eine systematische Darstellung der Probleme des Wissens um das fremde Ich, so gründlich wie sie wohl sonst nirgends in der Literatur zu finden ist. Aber auch hier ist letzten Endes seine Stellung zu dem Begriff des „Verstehens" keine geklärte. In etwas unorganischer Angliederung folgt ein Abrifs der prinzipiellen und grenzwissenschaftlichen Voraussetzungen für eine Psychologie der Person, der vieles Neues und Wesentliche enthält, freilich auch mancherlei logische und sachliche Probleme unberührt läfst.

Das Werk, die Frucht hingebender Versenkung, hat ein grofses Verdienst: mit zielstrebiger Gründlichkeit die Vorbereitungen zu einer wissenschaftlichen Individualpsychologie zu suchen. Und es hat eine Schönheit: das Ebenmafs seines didaktischen Planes und Aufrisses. Hiergegen verschlagen die angedeuteten Bedenken wenig. Ref., der als Verf. eines völlig gleichgerichteten Buches diesen Bericht mit dem ganzen Wissen um die gewaltigen Schwierigkeiten erstattet, die schon diese Aufgabe dem Verf. bereiten mufste, kann nicht umhin, bei einem von Binswanger ja geforderten Vergleich beider Werke demjenigen Binswangers neidlos die Palme zu reichen, soweit es sich um die materiale Fülle und die didaktische aufbauende Anordnung handelt. Es wäre tief zu bedauern, wenn auch diesem schönen Werke stiller Selbstbesinnung in unserer unglückseligen Zeit zerrissenen Wissenschaftsbetriebes nicht derjenige Nachhall zuteil würde, den es verdient. Kronfeld (Berlin).

Oswald Bumke, **Psychologische Vorlesungen.** Für Hörer aller Fakultäten. München, J. F. Bergmann. 2. umgearbeitete Auflage. 1923. 168 S. 29. Abb. M. 4,—.

An dem Buch ist mancherlei verändert, namentlich die psychologische Grundeinstellung des Verf., die besonders im letzten Kapitel zum Ausdruck kommt. Bei der Behandlung der Frage des Unterbewufstseins setzt sich Bumke hier mit der Freudschen Psychoanalyse auseinander; er anerkennt

die Bedeutung des Unterbewufsten, nimmt sogar Stufen des Bewufstseins an, aber er verwirft aufser der Dialektik der Methode die Unterschiebung bestimmter Motive, wie sie bei Freud zur Manier geworden ist. Die angeblichen unbewufsten Vorgänge treten zwar nur dunkel, aber immerhin doch noch bewufst auf; der Mensch vergifst sie nur — mit oder ohne sein Zutun — oder verschweigt sie nur vor sich und anderen. Das Unterbewufstsein hat sich nirgends nachweisen lassen, aber es bleibt das Unbewufste als das, was wir nicht wissen. Dr. Paul Plaut (Berlin).

Paul Tillich, **Das System der Wissenschaften nach Gegenständen und Methoden.** Ein Entwurf. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. 1923. 167 S. Grundpr. M. 5,50.

Nach Tillich wird das System der Wissenschaften mit der Dreiheit von Denk-, Seins- und Geisteswissenschaften vollendet. Eine Wissenschaft, die keiner dieser drei Gruppen angehören würde, ist undenkbar; denn im Denken, Sein und Geist ist das Wesen des Wissens selbst beschlossen. Die Erkenntnishaltung in den Denkwissenschaften ist die Intuition, und ihr Gewifsheitscharakter die Evidenz. In den Seinswissenschaften greift der schöpferische Charakter in den Gegenstand selber ein, in der Geisteswissenschaft kommt der schöpferische Charakter der Wissenschaft zu reiner Entfaltung. Interessant ist das System der Seins- oder Realwissenschaften, zu denen neben den Gesetzeswissenschaften wie Mathematik, Physik die Gestaltwissenschaften gehören: Biologie, Psychologie, Soziologie; die technischen Wissenschaften und die Folgewissenschaften: Geschichte, Sprachwissenschaft usw. Das Psychologische wird dabei behandelt als das bewufst gewordene Innere des Biologischen. Prinzip aller psychologischen Arbeit ist die innere Anschauung. Sehr richtig betont Verf., dafs die Psychologie weiter gekommen wäre, wenn sie nicht als erklärende Gesetzeswissenschaft, sondern als beschreibende, verstehende Gestaltwissenschaft geboren wäre; hier liegt überhaupt nach unserer Auffassung eins der wichtigsten Probleme der Psychologie, nämlich weniger die Frage nach der Methode als vielmehr nach dem Wesen der Psychologie. Die Überspannung des Experimentes und der daraus gefolgerten Norm mufs eines Tages wieder zu der Einsicht führen, dafs die Psychologie keine Gesetzeswissenschaft im Sinne der Mathematik usw. ist, sondern vielmehr eine Betrachtungsweise, die sich gesetzmäfsig aufgebauter Methoden bedient.

Dr. Paul Plaut (Berlin).

Kurt Lewin, **Der Begriff der Genese in Physik, Biologie und Entwicklungsgeschichte.** Eine Untersuchung zur vergleichenden Wissenschaftslehre. Berlin, Julius Springer. 1922. 240 S. 45, z. T. farbige Abb.

Es ist das wesentliche dieses Buches, das an den Leser ein grofses Mafs von Geduld und eifrigster Mitarbeit stellt, dafs weniger Wert darauf gelegt wird, eine bestimmte Theorie als bewiesen hinzustellen, als vielmehr eine Betrachtungsweise, die einmal als die gangbare erschien, im Verlaufe der ganzen Untersuchung folgerichtig durchzuführen. Im Rahmen einer vergleichenden Wissenschaftslehre wird der Begriff der Existenz an den Gegenständen der einzelnen Wissenschaftszweige gezeigt, indem auf Grund

eines einheitlich gewählten Bezugssystems von Gleichheiten oder Verschiedenheiten · die den Wissenschaften innewohnenden Existenzbegriffe oder die für den Begriff der Genese in Frage kommenden Existentialbeziehungen verglichen werden. Sehr ausführlich befafst sich Verf. mit einer möglichst exakten Begriffsbestimmung der Identität, der er in eine Genidentität gegenüberstellt. Diese ist im Gegensatz zur logischen Identität, die auf einer Mehrheit von Denkakten beruht, eine Beziehung zwischen mehreren Gegenständen. Sie setzt zumindest zwei verschiedene Gebilde voraus, und zwar müssen genidentische Gebilde der Physik jedenfalls zeitverschieden sein. Verf. zeigt die genidentischen Reihen in der Physik, Biologie, in der organischen Biologie (Avalgenidentität und Individualgenidentität), in der Entwicklungsgeschichte und vergleicht schliefslich die genetischen Reihen der verschiedenen Wissenschaftszweige. Im Begriff der Genidentitätsreihe sieht Verf. eine Grundbeziehung, die vielleicht die wesentlichste Eigenschaft des Gegenstandes charakterisiert, nämlich die Art seiner Existenz. Andererseits erfüllen die so bezeichneten Grundbeziehungen jene Voraussetzung für eine wissenschaftstheoretisch vergleichende Gegenüberstellung, ohne die jede Gegenüberstellung müfsig bleibt: sie sind wissenschaftstheoretisch äquivalent.

Dr. Paul Plaut (Berlin).

F. Koehler, **Wesen und Bedeutung des Individualismus.** Eine Studie. *Philosophische Reihe* (Her.: Dr. Alfred Werner. München, Rösl & Cie.) **59.** 1922. 189 S.

Für den gebildeten Laien ist hier ein guter, im wesentlichen historischer Überblick über das nicht sehr einfache Problem gegeben. Wie überall bei solchen Studien wird durch die einseitige oder antithetische Zuspitzung die Dialektik zu sehr in den Vordergrund geschoben; es fehlt die Beziehung des gestellten Problems zum Gesamtgebiet oder zur Gesamtatmosphäre, aus der der Individualismus sich notwendig entwickeln mufste. Im übrigen aber ist das Büchlein getragen von gesundem Klarblick, frei von aller Tendenz, die so nahe liegt; dem Laien wird es auf jeden Fall viel zu geben haben. Dr. Paul Plaut (Berlin).

Kurt Baschwitz, **Der Massenwahn, seine Wirkung und seine Beherrschung.** München, C. H. Beck, o. J. (1923). 276 S.

Am Schlufs dieses eigenartigen Buches heifst es: „Die allgemeine Massenseelenkunde lehrt — und das macht den Inhalt dieser Schrift aus — die lähmende Scheu vor dem verstandverlassenen Toben des Völkerhasses abzustreifen, also den Massenwahn nicht zu fürchten.“ Die Teleologie ist klar, wir begreifen das Nachsinnen über den eigenartigen psycho-chaotischen Zustand unserer Zeit, wir wissen es und haben es selber schon öfter ausgesprochen, dafs das Problem der Massenpsychologie heute mehr denn je Gegenstand ernsthafter wissenschaftlicher Arbeit werden mufs und kann, da das Leben um uns dafür geradezu experimentellen Charakter trägt. Aber gerade die Leidenschaftlichkeit, die jeder Aktualität zugrunde liegt, erfordert nüchterne Distanz, fordert Aufgeben nicht nur jeglicher Tendenz, sondern mehr noch Verzicht auf jegliche Teleologie.

Wir überwinden den Kollektivismus, der zweifellos stigmatisch für die Gegenwart ist, nicht dadurch, daſs wir den Individualismus als die einzig vorwärts bringende Richtung isoliert herausheben, sondern dadurch, daſs wir beide aneinander begreifen lernen. Das Problem: Individualismus und Kollektivismus (nicht oder) liegt für den wissenschaftlichen Forscher in dem begrifflichen Verstehen. Dieser schwierigen Aufgabe ist BASCHWITZ nicht gewachsen; ihm fehlt — und das schlieſst von vornherein jegliche Klarheit und Deutungsfähigkeit aus — die Affektlosigkeit, die Ruhe. Er verrennt sich selber in einen „Massenwahn“ und gibt eine „politische Psychologie“, die, wie man leider aus Erfahrung weiſs, mit Psychologie, geschweige denn mit der menschlichen Psyche sehr wenig zu tun hat. Dr. PAUL PLAUT (Berlin).

MORITZ ZELLER. **Die Knabenweihen.** Eine psychologisch-ethnologische Studie. *Arbeiten aus dem völkerkundlichen Institut der Universität Bern.* (Bern, Paul Haupt.) 1. Heft. 1923. 160 S.

Die Arbeit will die Psychoanalyse in den Dienst der ethnologischen Forschung stellen. Ihr gröſserer Teil gibt eine Auswahl von Schilderungen der Knabenweihe nach den Quellen, bei der vieles Wichtige (besonders die Zeit der Vorbereitung) nicht genügend zur Geltung kommt. Es folgt ein Überblick über die verschiedenen Erklärungen, deren relativer Wahrheitsgehalt dabei nicht weiter gewürdigt wird, und endlich die eigene des Verfs., der dabei auf Spuren FREUDS wandelt, sich seiner phantasievollen Erklärung des Totemismus anschlieſst und in den Weihen ein Mittel der Disziplinierung erblickt, durch das die unbewuſsten inzestuösen Sexualwünsche der Knaben vollständig verdrängt werden sollen. Zur Kennzeichnung der „Psychologie“ des Verfs. sei nur angeführt, daſs er zustimmend FRAZERS Gedankengang über den Ursprung der Exogamie wiedergibt, wonach Sitte und Recht nur solche Handlungen verbieten, die „viele Menschen aus natürlichen Neigungen gern begehen würden“ und daraufhin einen allgemeinen Trieb zum Inzest annimmt (S. 117), während doch die einfachste Erfahrung zeigt, daſs kein Gesetz allgemein herrschende Neigungen unwirksam machen, sondern nur eine beschränkte Stärke der Versuchung bekämpfen kann. Zur Würdigung seiner „Ethnologie“ erwähnen wir, daſs der Verf. die alte Promiskuitätstheorie noch für sichere Wahrheit nimmt, während die Gegenargumente fast alle Fachmänner ihr entfremdet haben. Dem Institut, das die Arbeit herausgebracht hat, darf man für die Zukunft mehr Kritik wünschen. ALFRED VIERKANDT.

WILLIBALD KAMMEL und MELANIE SIGMETH, **Experimentelle Untersuchungen über die mimischen Ausdruckssymptome der Aufmerksamkeit** in ihrer Bedeutung für die Schülercharakteristik. *Lehrerbücherei* (Her.: Schulreformabteilung des österreichischen Unterrichtsamtes: LUDWIG BAKOSHA, EDUARD BURGER, VIKTOR FADRUS. Wien-Leipzig, Deutscher Verlag für Jugend und Volk) 21. 1922. 90 S.

Dieses Heftchen kennzeichnet sich schon durch seinen Titel als eine Fortsetzung der Untersuchungen von RUDOLF SCHULZE. Dabei haben die Ergebnisse wegen des Krieges auch noch fünf Jahre unveröffentlicht ge-

legen; trotzdem sind sie aber nicht veraltet oder überholt, der erste Teil schon deshalb nicht, weil er einen kurzen Überblick über die Geschichte und die Methoden der mimischen Forschung gibt — eine Zusammenstellung, die zeigt, wie eingehend die Herausgeber sich mit ihrem Problem vertraut gemacht haben; der zweite Teil aber deshalb nicht, weil m. W. noch niemand wieder den Weg beschritten hat, während verschiedener didaktischer Lehreinheiten, die hierbei peinlichst genau ausgearbeitet wurden, eine Anzahl von photographischen Aufnahmen zu machen und diese dann zu untersuchen. Als Versuchspersonen dienten 12, manchmal 13 „liebe muntere Mädchen“ von etwa 10 Jahren, mit denen zunächst die durchschnittliche Ausgabehöhe für einen Haushalt aus den Ausgaben der ganzen Woche errechnet wurde. Dann wurde ihnen eine Tiergeschichte aus dem Kriege geboten; später wurde zur Kontrolle schnell und ohne innere Anteilnahme, sogar mit einigen Ablenkungen, eine andere Tiergeschichte vorgelesen. Ferner wurde noch der Bienenstock als Lebensgemeinschaft behandelt und ein Lied „Mein Vaterhaus“ gesungen. Diese fünf bilden nur einen Teil der gehaltenen neun Lehreinheiten und ebenso sind die 24 wiedergegebenen Photographien nur die Hälfte aller Aufnahmen. Leider begnügen sich die Verf. mit der Feststellung: „Das Verhalten unserer Vpn. bei der Stellung der Fragen, beim Antwortgeben, bei der von ihnen geforderten Zusammenfassung des Lehrstoffs und bei dem Geniefsen von Kunsterzeugnissen (Musikstücken und Gedichten) wies bedeutende Differenzen auf, so dafs jedes Kind in seiner Individualität sich offenbart“. Es hätte nicht „zu weit geführt“, diese Individualität aus den Aufnahmen herauszulesen und mit den auf anderen Wegen gefundenen Eindrücken über das Kind zu vergleichen und andererseits zu versuchen, allgemeingültige Schlüsse aus den Versuchen zu ziehen und damit über Krukenbergs Ergebnisse hinauszukommen. Da noch Aufnahmen von blinden und taubstummen Schulkindern angekündigt werden, darf man wohl diesen Abschlufs der Untersuchungen noch erwarten. Die gegenwärtige Mitteilung, mehr ist es nicht, bedarf entschieden einer Vertiefung. H. Keller.

Sigbert Feuchtwanger. **Die freien Berufe.** Im besonderen: Die Anwaltschaft. München-Leipzig, Duncker und Humblot. 1922. XVI u. 621 S.

Wie schon der Titel zeigt, besteht dies Buch aus zwei Teilen: einem erst später entstandenen allgemeinen Teil „Versuch einer allgemeinen Kulturwirtschaftslehre“ und einem früher entstandenen besonderen Teil, dem „System einer deutschen Anwaltspolitik“, von denen hier nur der erste Teil besprochen werden soll. In ihm sucht der Verf. in aller Bescheidenheit neben die Lehre von der Erzeugung und dem Umlauf der Sachgüter (Nationalökonomie) eine entsprechende Lehre von den Idealgütern, eine Kulturwirtschaftlehre, aufzubauen. Man denkt da zunächst an ähnliche Versuche von Schleiermacher (organisieren und symbolisieren), von G. A. Lindner (Nationalökonomie und Sozialpsychologie), von Schäffle (Güter der Darstellung und Mitteilung), von Tönnies (Gesellschaft und Gemeinschaft). Und doch handelt es sich bei Feuchtwanger noch um etwas anderes, nicht um eine Sozialpsychologie in Form einer „Psychosoziologie“ wie bei Schleiermacher, Lindner und Schäffle, auch nicht um „Gemein-

schaften", d. h. um die innigen, „wesenwilligen" Verhältnisse, sondern vielmehr um die Beziehung der in solchem Seelgrupptum (Psychosozium) oder in solchem „Gemeintum" nicht unmittelbar für des Leibes Notdurft und Nahrung sorgenden „freien" Berufe zu den anderen „wirtschaftlichen" Berufen, um die Gesamtgesellschaft, „in der einer Minderzahl von Menschen die Aufgabe anvertraut ist, der materiellem Erwerb und Genufs hingegebenen Masse von nicht immer kulturwilligen, meist kulturgleichgültigen, häufig sogar kulturwiderwilligen Individuen Idealgüter zu vermitteln" (S. 13) und um die Gegenleistung für solche Idealgüterhingabe durch Sachgüterhergabe, kurz um die Auseinandersetzung zwischen „Geist und Geld", darum auch nicht um eine Kulturlehre (geschweige Kulturleite oder -weise), sondern um eine Kulturwirtschaftlehre. Als Träger dieser Kulturwirtschaft werden die unmittelbar kulturerzeugenden Berufe der Ärzte, Richter, Schriftsteller, Staatsmänner, Priester, Anwälte und anderer angesehen. Diese Berufe heifsen auch „freie Berufe", weil sie ihre Leistungen unabhängig von den Wünschen der Sachgüterwirtschaft vollbringen sollen. Daneben aber bleiben sie doch auch unfrei, insofern ihre Angehörigen immer Sachgüter zu ihrem Lebensunterhalt von anderen erhalten müssen und insofern sie auch „Angestellte" im weitesten Sinn sein können. Es wäre deshalb wohl auch besser, diese Berufe nicht freie Berufe, sondern nicht blofs nebenher, sondern durchgängig Kulturberufe zu nennen.

Eine Kulturwirtschaftlehre mufs zu einer Beziehungslehre (S. 36) werden zwischen Kulturguterzeuger und -empfanger und aufserdem zwischen den Kulturguterzeugern untereinander. Die Beziehung zwischen Erzeuger und Empfanger sollte die des betreuenden Führers zum vertrauenden Geführten sein, die zwischen den Erzeugern die des Standes, d. h. einer „Gemeinschaft der im Gefühl gemeinsamer Verantwortlichkeit für die Erfüllung einer sozialen Aufgabe verbundenen Berufsgenossen" (S. 40). Zu dieser „Verantwortlichkeit der Schaffenden für die Bildung (Kultur) des Volkes" mufs dann die „Verantwortlichkeit des Volkes für die Existenz der Kulturschaffenden" treten.

Aufgaben einer Kulturwirtschaftspolitik, als deren Träger der Stand angesehen wird, sind einmal die Heranbildung geeigneter Personen (Nachwuchs, Meisterschaft), dann die zweckmäfsigste Ausstattung dieser Personen mit den für die Ausübung ihres Berufes nötigen Mitteln (Nahrungs-, Streik-, Ehr-, Betriebs-, Steuer- und Haftungsproblem). Dabei mufs die Kultur einmal davor bewahrt werden, in den blofsen Dienst der Sachgüterwirtschaft hinabzusinken, aber auch davor, als unabhangiger Eigenzweck angesehen zu werden, der sich ohne Gegendienste vom Volk ernähren läfst.

Mit diesem „Versuch einer allgemeinen Kulturwirtschaftslehre" hat der Verf. sich um die Lösung gesellschaftwissenschaftlicher Fragen verdient gemacht, und es ist nur zu wünschen, dafs dieser Versuch bald — in noch gereifterer Form — als selbständiges Buch erscheint.

H. L. Stoltenberg (Berlin).

Arthur Kronfeld, **Sexualpsychopathologie.** In: Handbuch der Psychiatrie (Her.: Aschaffenburg; Leipzig-Wien, Franz Deuticke), Spez. Teil, 3. Teil. 1923. 134 S. Grundz. M. 6,—.

Wenn man die Aufgabe eines Handbuches darin sieht, dafs es in systematischer Form den Stand des theoretischen Wissens in einem Gebiete wiedergibt, dafs es die einzelnen Lehrmeinungen gegeneinander abwägt, dafs es die Methoden der Forschung darstellt, kurz, dafs es durchweg auf das Prinzipielle und begrifflich Klare abzielt, so kann man sich der Einsicht nicht verschliefsen, dafs die vorliegende Sexualpsychopathologie von K. diesen Weg der Darstellung eingeschlagen hat. Inwieweit er allerdings dieses Ziel bei der Mannigfaltigkeit der Begriffsbildung in diesem Gebiete erreichen konnte, wird erst am Schlusse zu erörtern sein. Gerade auf dem Gebiete der Sexualwissenschaften, auf dem populäre Meinungen und eine pseudowissenschaftliche und sensationslüsterne Literatur üppig wuchern, war eine kritische Darstellung eine dringende Notwendigkeit.

Nach Ansicht des Verf. kommt der Sexualpsychopathologie innerhalb der Psychopathologie deshalb eine Sonderstellung zu, weil psychopathologisches Sexualverhalten in vielen Fällen vorliegt, ohne dafs gleichzeitig allgemeine psychische Störungen vorhanden sind. Es ist bekannt, dafs die Sexualwissenschaften ja überhaupt sich dieses Argumentes von der relativen Isoliertheit der sexuellen Erscheinungen bedienen, um der Sexualwissenschaft den Charakter einer besonderen Wissenschaft zu verleihen. Es soll hier unerörtert bleiben, ob diese Abspaltung unbedingt notwendig ist. Verf. verfolgt daher nur die der gesamten Sexualwissenschaft eigentümliche Methodik, wenn er als Ausgangspunkt für die Behandlung der sexualpsychopathologischen Erscheinungen „das typische gesunde Sexualleben der Psyche“ nimmt.

Versucht man nun eine Bestimmung des normalen Geschlechtstriebes nach seiner rein psychologischen Seite vorzunehmen, so ergibt sich, dafs dies nicht durchführbar ist. Die Betrachtung ist daher wesentlich biologisch. „Sie geht aus von der adäquaten Funktion des Organismus und sieht in dem Triebe ein psychisches Epiphänomen, welches diese Funktion einleitet, begleitet oder vielleicht ermöglicht. Über dieses psychische Epiphänomen selber aber vermag sie jenseits des biologisch-teleologischen nichts Wesentliches auszusagen. Letzten Endes teilt der Geschlechtstrieb hierin das Schicksal aller Triebe, in ihrem Wesen lediglich biologistisch erfafst werden zu können, durch ihr körperlich funktionelles Korrelat.“ Verf. läfst hierbei unerörtert, was er unter „adäquater Funktion“ versteht. Dem Gedanken zuzustimmen, dafs das Triebleben prinzipiell nur biologisch-teleologisch zu verstehen sein soll, fällt schwer. Um so schwerer, als die Forschung sich auf diesem Gebiete bisher so gut wie gar nicht betätigt hat.

Verf. stellt hierauf den Begriff und die Entwicklung des Geschlechtstriebes im Anschlufs an Freud dar. So sehr die Forschungen Freuds in ihrer Bedeutung für die vorliegenden Probleme gewürdigt werden, so wenig verzichtet Verf. darauf, sie einer kritischen Betrachtung zu unterziehen. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Zu der Ausgestaltung des Triebes beim reifen Menschen, über die Verf. ausführlicher seine eigene Ansicht äufsert und die besonders für den Psychologen von Interesse ist, wird erst am Schlusse des Referates Stellung genommen werden.

Es überrascht einigermaſsen, daſs der theoretisch vieldeutige Begriff der Konstitution in reichem Umfange Verwendung findet unter der Voraussetzung, daſs es hier nicht grundsätzlich festzulegen sei, was unter Konstitution zu verstehen ist. M. E. hat jede Wissenschaft, wenn sie von derartigen fundamentalen Konstanzannahmen Gebrauch macht, die Verpflichtung, ihre Berechtigung für das spezielle Gebiet nachzuweisen. Weiterhin tritt hier ein Widerspruch zutage zu der in der Einleitung aufgestellten These von der relativen Selbständigkeit der sexualpathologischen Erscheinungen insofern, als Verf. darauf hinweist, daſs die konstitutionellen Dispositionen zu abartiger Psychosexualität und zu allgemeineren psychopathischen Reaktionsweisen vielfach auſserordentlich eng verwandt sind, ja teilweise zusammenfallen. Als wichtigstes Konstitutionsmoment wird die Beschaffenheit und Funktionsart der innersekretorischen Apparate aufgezeigt, durch die auch das psychische Verhalten, insbesondere der Affektivität, bedingt ist.

Im Anschluſs an diese allgemeinen Betrachtungen werden dann die einzelnen sexuellen Perversionen und Neurosen besprochen. Es wird den Psychologen besonders interessieren, daſs Kenntnisse spezifisch psychologischer Art über dieses Erscheinungsgebiet nicht vorliegen. „So ist es bisher nicht möglich gewesen, die Perversionen anders zu klassifizieren und zu beschreiben als an Hand der völlig äuſserlichen gegenständlichen Gebundenheit und der Ausdrucksformen in äuſserer Handlung. Weder vermag man sie nach ihrer psychologischen Struktur einzuteilen, noch nach ihrer Psychogenese, noch nach ihrer Grundlage in charakterologischer Hinsicht.“ Wenn man, wie der Referent, der Überzeugung ist, daſs der Ausgangspunkt der Betrachtung „psychopathologischer Fälle nur das Psychische sein kann, so dürften die Ausführungen des Verf. einen Schluſs auf die gesamte Sexualpsychopathologie zulassen. Auf die Aufzählung der einzelnen Krankheitsbilder kann hier verzichtet werden.

Ich habe bereits oben darauf hingewiesen, daſs Verf. die eingangs aufgestellte These bei der Behandlung des Konstitutionsproblems durchbrochen hat. Aber das ist nicht nur dort der Fall, sondern bereits bei der Besprechung des Triebes des erwachsenen Menschen betont Verf., daſs sich über die Schicht „des gleichsam unmittelbarsten“ sexuellen Triebgeschehens, mit dem Triebleben innig „verschmolzen“ eine Schicht allgemeiner Affektivität lagert, in welcher die affektiven Grundzüge der jeweiligen Persönlichkeit sich besonders geltend machen. Abgesehen von der Inkonsequenz gegenüber der Begründung der Sexualpsychopathologie als Wissenschaft bringt dieser Hinweis in seiner allzu allgemeinen Form die Gefahr mit sich, über die hier vorliegenden groſsen Probleme des psychischen Geschehens überhaupt hinwegzutäuschen.

Wenn man, von psychologischer Seite kommend, versucht, sich einen Überblick über das zu verschaffen, was an spezifisch psychologischen Ergebnissen durch die Sexualpsychopathologie zutage gefördert worden ist, so kommt man zu dem Ergebnis, daſs eigentlich so gut wie gar nichts vorliegt. Es ist wohl das gröſste Verdienst der vorliegenden Schrift, auch darauf hingewiesen zu haben. Skubich (Magdeburg).

OTTO SELZ, I. **Über die Gesetze des geordneten Denkverlaufes.** Stuttgart, W. Spemann. 1913. VIII u. 320 Seiten. — II. **Zur Psychologie des geordneten Denkens und des Irrtums.** Bonn, Friedrich Cohen. 1922. XVIII u. 688 Seiten.

Die Untersuchungen von SELZ stellen sich als derzeitiger Endpunkt der Arbeiten dar, die seit 1901 von KARL MARBE, H. J. WATT, NARCISS ACH, AUGUST MESSER, KARL BÜHLER und J. LINDWORSKY durchgeführt wurden. Der Inhalt und die Ergebnisse des Werkes, in dem in äufserst scharfsinniger Weise eine grundlegende Theorie des Denkens dargestellt wird, sind so umfangreich und weitgreifend, dafs eine kurze Skizze, die in den wichtigsten Sätzen zweckmäfsig die vom Autor geprägte Fassung beibehält, kaum die Zeichnung der Hauptlinien ermöglicht.

Der erste der beiden von SELZ erschienenen Bände hatte insbesondere die Gesetze des reproduktiven Denkens zur Darstellung gebracht. Alles reproduktive Denken ist Aktualisierung von Wissen. Die einfachen und komplexen Bewufstseinserlebnisse und ihre unselbständigen Momente sind psychische Gegenstände (I, S. 145). Psychische Gegenstände stehen untereinander in bestimmten Beziehungen (I, S. 146). Sachverhältnisse sind „das in einer bestimmten Beziehung Stehen bestimmter Gegenstände“ (I, S. 14). Die blofse Selbstgegenwart eines Sachverhältnisses ist jedoch noch keine zureichende Bedingung für die Entstehung eines Wissens von ihm. Hierzu ist vielmehr notwendig, dafs das Sachverhältnis in der Gesamtheit des Selbstgegenwärtigen bemerkt wird (I, S. 152).[1]

Der Zustand des Bemerktseins eines selbstgegenwärtigen Sachverhältnisses, der willkürlich oder unwillkürlich entstehen kann, besteht darin, dafs das unselbständige Moment an der Gesamtheit des Selbstgegenwärtigen, als welches sich das Sachverhältnis darstellt, für sich zum Bewufstsein kommt, während es vorher nicht für sich bewufst, sondern nur in der Gesamtheit des Selbstgegenwärtigen mitenthalten, also in diesem Sinne mitbewufst war . . . Zum Zustandekommen eines Wissens von selbstgegenwärtigen Sachverhältnissen ist demnach die positive Abstraktion dieser Sachverhältnisse erforderlich aber auch genügend (I, S. 153). Das Bemerktsein eines selbstgegenwärtigen Sachverhältnisses pflegen wir nicht als Wissen, sondern als Erkenntnis zu bezeichnen (I, S. 154).

In der positiven determinierten Abstraktion sieht also SELZ einen der elementarsten und wichtigsten Vorgänge. Wenn der Verf. im zweiten Bande seiner Untersuchungen allerdings vorsichtig eine Tafel der 4 intellektuellen Grundoperationen entwirft (II, S. 485), so kann unter den genannten Vorgängen in bezug auf das produktive Denken nur die Operation der determinierten Kombination die gleiche Dignität wie die Operation der determinierten Abstraktion beanspruchen. Durch die positive Abstraktion entsteht nach SELZ die „Erkenntnis“ und als deren Niederschlag das Wissen. Ob man indessen mit dem Verf. die positive Abstraktion als ausreichend zur Erzeugung eines Bewufstseins von Sachverhältnissen ansehen kann, wird erst weitere Forschung zur Entscheidung zu bringen haben; das Be-

[1] Vgl. auch A. GRÜNBAUM: „Über Abstraktion der Gleichheit.“ *ArGsPs* 12. 1908.

merken von Gegenständen und das „Bemerken“ von Sachverhältnissen scheinen doch differente Vorgänge zu sein. Mit gewohnter Klarheit sagt zu dieser Frage Bühler[1]: „Ich unterscheide: gegeben, so daſs wir sie (die Relationen) finden und anerkennen müssen, sind sie ganz gewiſs; aber gegeben wie die absoluten Daten der Erinnerung wie das rot, grün, warm, kalt sind sie nicht; sie sind aus anderem Stoffe ... um auszudrücken, daſs die Sinnesinhalte anschaulich, die Verhältnisse dagegen nicht in derselben Weise gegeben sind, habe ich sie in Übereinstimmung mit anderen Psychologen als „unanschaulich“ gegeben bezeichnet. Diese negative Bezeichnung wird in dem Maſse entbehrlich sein, als die Lehre vom Urteil fortschreitet und wir positive Bestimmungen über das Erfassen von Sachverhältnissen zu bieten vermögen“. Werden die dem Gebiete der Erkenntnistheorie, bzw. der Metaphysik angehörigen Fragen des Seins konsequent ausgeschaltet, so wird weitere methodische Forschung in den psychischen Vorgängen, die zur Erfassung von Sachverhältnissen führen, und in deren gedächtnismäſsigem Niederschlag die einfachsten Operationen des Denkens, bzw. die Elemente des Wissens erarbeiten können.

Mit groſsem methodischen Geschick hat Selz die noch schwebenden Fragen, die sich an die eindeutige Klarlegung der Elementarvorgänge knüpfen, ausgeschieden, den Gegensatz zu Stumpf, der die positive Abstraktion zur Erkenntnis von Sachverhältnissen für ungenügend hält und eine besondere Funktion des Urteilens voraussetzt, als deren Gebilde er die Sachverhalte betrachtet, nur angedeutet (I, S. 153). Er nimmt mit Recht zunächst kompliziertere Denkvorgänge zur Grundlage seiner Untersuchungen und gewinnt hierdurch ein ungemein wertvolles und reiches Material, das einen fast unerschöpflichen Schatz zu vorsichtiger Sichtung, Deskription und Analyse beinhaltet.

Alles Wissen erweist sich als Niederschlag der Funktionen, die die Erkenntnis von Sachverhältnissen herbeiführen; Denken ist reproduktiv oder schöpferisch. Alles reproduktive Denken ist somit Aktualisierung von Wissenskomplexen.

Die Vorgänge der Wissensaktualisierung werden in einer äuſserst gründlich erhärteten Theorie auf die 3 Grundgesetze der Komplexergänzung (I, S. 128) zurückgeführt: 1. Ein gegebenes als einheitliches Ganzes wirkendes Komplexstück hat die Tendenz, die Reproduktion des ganzen Komplexes herbeizuführen. 2. Ein einen Komplex seinem ganzen Bestande nach antizipierendes Schema hat die Tendenz die Reproduktion des ganzen Komplexes herbeizuführen. 3. Die auf die Ergänzung eines schematisch antizipierten Komplexes gerichtete Determination begründet die Tendenz zur Reproduktion des ganzen Komplexes. Die von Selz ermittelten Gesetze der Komplexergänzung bringen sehr wesentliche Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. Die Kampfstellung, die Selz gegen die Konstellationstheorie von Wahle, Ziehen, James usw. einnimmt, führt ihn dazu, im Banne seiner neuen Erkenntnis die Bedeutung der Assoziation einigermaſsen zu unterschätzen. Die weitere Forschung wird den richtigen Ausgleich herstellen.

Dieselben Operationen, die den reproduktiven Denkverlauf konstitu-

[1] Die geistige Entwicklung des Kindes, 3. Aufl., S. 188.

ieren, findet SELZ als Teilprozesse des produktiven Denkens wieder. In „Vorwort und Einführung" fafst er kurz und treffend die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen zusammen. Das geordnete Denken ist nicht einem wirklich oder der Tendenz nach ungeordneten übergelagert, sondern die Zuordnungen, die unter dem Einflufs von Zielsetzungen wirksam werden, sind von Anfang an so beschaffen, dafs sie zu zweckmäfsigen Gebilden führen müssen (II, S. VIII). Die Vermutung einer weitgehenden Analogie zwischen der Struktur der intellektuellen und der motorischen Prozesse lag der Problemstellung von Anfang an zugrunde . . . Nach dem Ergebnis der Untersuchungen stellt ein geordneter intellektueller Ablauf eine geschlossene Kette von intellektuellen Operationen dar, deren Reihenfolge ebenso wie der Eintritt der Teiloperationen einer zusammengesetzten Bewegung an ganz bestimmte auslösende Bedingungen geknüpft ist. Die Zuordnungen besitzen dabei denjenigen Grad der Eindeutigkeit, welcher der jeweils zu vollziehenden intellektuellen Leistung entspricht. Für diffuse Reproduktionen bleibt innerhalb dieses streng determinierten Geschehens im allgemeinen kein Raum (II, S. IX).

Der Zielsetzung sind die allgemeinen Operationen der determinierten Mittelaktualisierung und der Mittelabstraktion einerseits, und die Operationen der Mittelanwendung andererseits zugeordnet (II, S. 609); die Verfolgung dieser Zuordnung ermöglicht die lückenlose Beschreibung des Kausalzusammenhanges determinierter intellektueller und intellektuell motorischer Gesamtverläufe (II, S. 609).

Das erste Kapitel des zweiten Bandes bringt ansehnliche Beiträge zu einer Psychologie des Irrtums. Die Vermutung, dafs Fehlreaktionen auf aufgabewidrige Reproduktionstendenzen zurückzuführen seien, wird als nicht stichhaltig erwiesen. Fehlreaktionen haben im Gegenteile dieselben Prozesse zur Voraussetzung wie richtige Lösungen; bei der Vollwirksamkeit der Aufgabe üben alle selbständigen und unselbständigen Bestandteile der Aufgabe ihre richtunggebende Wirkung aus, während die Fehlreaktion in den meisten Fällen nur eine Teilwirksamkeit der Aufgabe zur Voraussetzung hat. Häufig entsteht so die Vertauschung der Aufgabe „Überordnung" mit der Aufgabe „Ganzes", Vertauschung von begrifflicher und hierarchischer Überordnung (z. B. Professor—Überordnung—Rector magnificus), Vertauschung der Aufgabe Teil mit der Aufgabe Unterordnung usw. Die Teilwirksamkeit einer Aufgabe vollzieht sich nach denselben Gesetzmäfsigkeiten wie eine volle Aufgabewirksamkeit, sie mufs nur zu Fehlreaktionen führen, weil bei ihr nicht alle Bestandstücke der Aufgabe zur Geltung kommen. Je geringer der Bewufstseinsgrad, bzw. die dispositionelle Wirksamkeit von selbständigen oder unselbständigen Bestandstücken eines Komplexes ist, desto eher bleiben diese Bestandstücke ohne Einwirkung, d. h. desto eher wirkt der Komplex so, als ob die selbständigen oder unselbständigen Bestandstücke nicht vorhanden wären. So kann z. B. die Determination „begrifflich umfassender" zu der Angabe des Gebietes führen, dem der Reizwortgegenstand angehört: Stern—Überordnung—Astronomie. Die Statistik der qualitativen Ergebnisse erweist die Bedeutungslosigkeit des Durchdringens aufgabewidriger Reproduktionstendenzen für die Entstehung von Irrtümern. Wenn bei einzelnen Vpn. eine „Fülle sich

andrängender Vorstellungen" erscheint, eine „gewisse aufgeführte Mannigfaltigkeit", eine „rudis indigestaque moles", so erweist die gründliche, Selzsche Analyse, dafs es sich hier „um das Bewufstsein einer Fülle von Gegenständen, die sich in gegenseitiger Konkurrenz für die Lösung der Aufgabe anbieten" handelt; die Fülle ist also als eine Mehrheit von determinierten Wissensaktualisierungen, welche der Lösung der Gesamtaufgabe dienen, zu erklären. Mustergültig ist in der Beziehung Protokoll 84 II, S. 57: „Fieber—Nebenordnung—Gallensteine 4. 8" „. . . Dachte sofort daran, dafs es eine Krankheit sein müfste, hatte den Eindruck, es biete sich mir vielerlei an. Es war eine Hemmung durch Vielheit, kann nicht sagen, worauf ich gerichtet war. Dann ein ganz schwaches Bild des Körpers gehabt, mit besonderer Betonung der Unterleibsgegend, dann fiel mir ein: Gallensteine, ich hatte vor kurzem von Gallensteinen gehört. — Es ist sicher bei dem Sichanbieten ein zur Verfügungstehen und ein Wissen davon, dafs man es zur Verfügung hat. Es hat nicht nur die Begründung in sich andrängenden Vorstellungen, sondern es hat auch seine Begründung in einem deduktiven Wissen: Wenn Fieber eine Krankheit ist, mufs es viele geben, die ich hier nennen kann. Die Vielheit von Vorstellungen kommt aber noch hinzu. Ich hatte nämlich noch den eigentümlichen Eindruck einer gröfseren bereitstehenden Mannigfaltigkeit, Gedanken oder Vorstellungen, von denen ich weifs, dafs sie eine Beziehung zur Aufgabe haben. Dann ist noch hinzuweisen auf die Hemmung. Sie prägte sich besonders darin aus, dafs meine Sprachorgane zu gar keiner bestimmten Formulierung kommen. Es ist, als jagte ich nach Luft. Die Hemmung besteht durch den Tatbestand der Mannigfaltigkeit. „Gallensteine" kam geradezu überraschend".

Die zusammengesetzten Operationen, die durch eine Zielsetzung unmittelbar oder mittelbar ausgelöst werden, reichen völlig aus, um die intellektuellen Leistungen verständlich zu machen (II, S. X). Der Bereich der möglichen Lösungen einer Aufgabe wird gröfser oder kleiner je nach der Beschaffenheit der Aufgabe; die Anzahl der möglichen Lösungen ist dem Grade der Allgemeinheit der Aufgabe direkt proportional. Der Bildungsprozefs der Gesamtaufgabe wird I, S. 194 ff. ausführlich dargestellt; die Bildung der Gesamtaufgabe erweist sich als die notwendige Voraussetzung einer sinngemäfsen Reaktion. Solange sie nicht erfolgt ist, können die auf die Lösung gerichteten determinierten Prozesse nicht eingeleitet werden (II, S. 238). Das aus dem Aufgabebewufstsein erwachsende Zielbewufstsein erweist sich als ein Komplex, der infolge seiner schematischen Antizipation der Lösungen eine ausreichende Grundlage zur Einleitung der erforderlichen intellektuellen Operationen darstellt; durch diesen Komplex sind die intellektuellen Operationen determiniert. Lösungsmethoden und intellektuelle Operationen sind je mit Bezug auf die Aufgabe, bzw. die psychologische Klassifikation der Prozesse dieselben Vorgänge, nur unter verschiedenen Gesichtspunkten erfafst und benannt. Mit Bezug auf die Aufgabe ist jede einzelne intellektuelle Operation eine Lösungsmethode, die die ganze Reihe aufeinanderfolgender und ineinander verschlungener Prozesse umfafst, die vom Zielbewufstsein zum Lösungsbewufstsein führen. In der Praxis des Lebens

kann ein solcher Prozefs bis zu seinem Abschlufs längere Zeiträume andauern; wenn Selz in der Theorie der Mittelfindung auf diese Möglichkeit hinweist, wäre daran zu erinnern, dafs Avenarius mit seiner Theorie der psychischen Reihen in anderem Sinne bereits auf die längere zeitliche Ausdehnung solcher Prozesse hingewiesen hat. Lösungsmethoden im engeren Sinne sind einsichtig, das heifst solche, die auf Grund der Erkenntnis, dafs sie sich als Mittel zur Aufgabelösung eignen, von der Vp. angewendet werden. Eingehend und äufserst scharfsinnig analysiert Selz II, S. 79—367 die Lösungsmethoden der wichtigsten Aufgaben: Überordnung, Nebenordnung, Ganzes, Teil und Definition.

Aus der überwältigenden Fülle der mit vollendeter Gründlichkeit und musterhafter Klarheit durchgeführten einzelnen Analysen und der in überraschendem Reichtum aufkeimenden Ergebnisse lassen sich in allgemeinen Zügen 3 Hauptphasen der Prozesse herausheben: Die Bedeutungsaktualisierung von Aufgabe- und Reizwort, die Entstehung des antizipativen schematischen Zielbewufstseins, das im Wege der Gleichheitserregung zur Auslösung der determinierten Prozesse führt, und die sprachliche Formulierung. Zwischen diesen Hauptphasen setzen gelegentlich Teilprozesse sekundärer Art ein, Fälle spezieller Visualisierung, die sich als Bedeutungserfüllung darstellen, Kontrollprozesse, Operationen sprachlicher Neuschöpfung usw.

Die Analyse der Bedeutungserlebnisse bringt in den Gebieten komplizierterer Bedeutungen eine Fülle neuer Erkenntnisse. Der Unterschied des Bewufstseins der Bedeutung und der anschaulich erfüllten Bedeutung springt in den Protokollen und deren Analysen mit zwingender Klarheit hervor. „Wir müssen annehmen, dafs der logischen Struktur der Begriffe aus allgemeineren (abstrakteren) und spezielleren (konkreteren) Merkmalen Eigentümlichkeiten in der psychologischen Struktur der Bedeutungskomplexe und der entsprechenden Komplexdispositionen entsprechen, welche die selbständige Reproduzierbarkeit der allgemeinen Merkmale möglich machen" (II, S. 117). Die Bedeutungskomplexe erweisen sich als aus Schichten zusammengesetzt, die verschiedene Bereitschaftsgrade haben; die allgemeinen Charakteristika zeigen hohe Bereitschaft: z. B. der Funktionscharakter von Gegenständen, die Zugehörigkeit zu Gruppen und Einteilungen. Ist der Bedeutungskomplex undifferenziert, so wird die Herauslösung einzelner Merkmale dadurch erleichtert, dafs er anderen Bedeutungskomplexen zum Zwecke der Feststellung der gemeinsamen oder unterscheidenden Merkmale gegenüber gestellt wird.

Auf die Zusammensetzung und Entstehung von Bedeutungskomplexen hat Selz — wie oben dargelegt wurde — bereits im ersten Bande seiner Untersuchungen Licht geworfen. Der Zustand des Bemerktseins von Sachverhältnissen stellt eine Modifikation des Bewufstseins dar, insofern unselbständige Momente an der Gesamtheit des Selbstgegenwärtigen für sich bewufst werden. Wenn auch die Selzsche Ansicht, dafs die positive Abstraktion zum Zustandekommen des Bewufstseins von einem Sachverhältnis erforderlich, aber auch genügend sei, nicht als erwiesen betrachtet werden kann, so ist doch dieser weitere Schritt, mit dem das Bewufstsein von einem Sachverhältnis als Modifikation des Bewufst-

seins des Selbstgegenwärtigen bezeichnet wird — ganz abgesehen von der Frage, wie die Modifikation zustande kommt —, als eine glückliche Fixierung zu betrachten, die unbekümmert um die Austragung der noch schwebenden Grundfrage einen festen Punkt angibt, von dem aus die Forschung zunächst zur Analyse der komplexen Erscheinungen fortschreiten kann. Ist das Bewufstsein von Sachverhältnissen eine Modifikation des Gesamtbewufstseins von Selbstgegenwärtigen, so sind auch die Wissensdispositionen modifizierte Dispositionen des Bewufstseins von den in der Beziehung stehenden Gegenständen. Aktuelles und dispositionelles Wissen sind Modifikationen des Bewufstseins von Selbstgegenwärtigem, bzw. selbstgegenwärtig Gewesenem.

Von grundlegender Bedeutung sind die Festlegungen bezüglich der inneren Form der Wissenkomplexe.

Sie sind unzerlegbare Einheiten; sie lassen sich nicht in eine einfache Mehrheit assoziierter Dispositionen elementarer Bewufstseinszustände auflösen: so ist z. B. die Modifikation, welche sich im Gesamtbewufstsein zweier objektiv verschiedener Empfindungen ergibt, nicht als Modifikation des Bewufstseins der einzelnen Empfindungen denkbar. In anderer Hinsicht sind aber auch die modifizierten Bewufstseinskomplexe nicht darstellbar als blofses Nebeneinander des Bewufstseins der beiden Elementarempfindungen einerseits und des Bewufstseins der Verschiedenheit andererseits. Diesem äufserst wertvollen deskriptiven Befunde entsprechen auch die Feststellungen bezüglich der Entstehung der Wissenskomplexe, bzw. Dispositionen. Neue Wissensdispositionen entstehen nicht aus vorhandenen Gedächtnisdispositionen, sondern mit ihrer Hilfe (I, S. 164). „Denn die alten Gedächtnisdispositionen werden ja nicht zerstört; sie bestehen vielmehr fort; dagegen müssen wir annehmen, dafs sie bei der Bildung der neuen Gedächtnisdispositionen, deren Bestimmtheiten ihnen entlehnt sind, irgendwie mitwirken." (I. S. 164, Anm. 2.)

Auch das Verhältnis von Vorstellen und Denken erfährt in vielen und in wichtigen Punkten wesentliche Bereicherungen bezüglich seiner Erforschung. Die Prozentzahl der aufgabefreien Vorstellungen nähert sich dem Werte O, aufgabewidrige Vorstellungen liefsen sich überhaupt nicht nachweisen (II, S. XVI). Die Fülle sich andrängender Vorstellungen stellt sich nicht als aufgabefreie Reproduktionstendenz der R-Wörter dar, sondern als Konkurrenz von sich anbietenden determinierten Wissensaktualisierungen, die Lösungsversuche darstellen (II, S. 59). Sehr bemerkenswert ist die Konstatierung, dafs die Erscheinung erst auftrat, nachdem die Aufgabe bereits wirksam geworden war. Die Auswahl findet nach den Ergebnissen, wo eine solche überhaupt stattfindet, bereits zwischen aufgabebeherrschten Prozessen (determinierten Operationen) statt (II, S. 60 ff.). Tritt die Visualisierung als Lösungsmethode auf, so exemplifiziert der Einzelfall die Gattung, weil die einzelnen Merkmale nicht im Bedeutungsbewufstsein enthalten sind. Der Rückgang auf den Einzelfall mufs indessen nicht immer durch Visualisierung erfolgen, er kann auch durch blofse Wortvorstellung versucht werden (II, S. 277).

Der spezielle Vorstellungsinhalt wird schon durch die Aufgabestellung bestimmt; d. h., der dem Reizworte entsprechende Gegenstand wird schon

in der Weise vorgestellt, wie er sich zur Lösung der Aufgabe am besten eignet, eine Änderung der Determination bringt auch eine Änderung des Vorstellungsbildes. Charakteristisch ist auch das wahrnehmungsähnliche Verhalten der Vpn. ihren durch die Aufgabe determinierten Vorstellungen gegenüber. Die Vpn. sind dann an den Ort, an dem sich das Vorgestellte befindet, versetzt und können nun ebenso betrachtend dem einen oder anderen Gegenstand ihren Blick und ihre Aufmerksamkeit zuwenden wie einem wahrgenommenen Objekt (II, S. 209). „Für die vorliegende Untersuchung kommt es vor allem auf den Nachweis an, dafs die reproduktive Wirksamkeit der Blick- und Aufmerksamkeitswanderungen sowie der imaginativen Ortsveränderungen in unseren Versuchen nicht auf bestimmten Vorstellungen beruht, sondern dafs es sich bei den fraglichen Vorgängen um allgemeine determinierte Operationen oder Lösungsmethoden handelt, die dem Vorstellungsprozefs eine bestimmte räumliche Richtung anweisen" (II, S. 210).

Das Zielbewufstsein antizipiert schematisch Operationen und somit Operationserfolge, indem es die Tendenz zur Herstellung von Erregungen, welche ihm entsprechen, aufweist. Die Antizipation eines Komplexes, von welchem ein Stück voll gegeben ist, erregt alle Dispositionsgrundlagen, welche einer möglicher Ergänzung entsprechen; die Reproduktionsgrundlagen treten in graduell verschiedene Reproduktionsbereitschaft. Ebenso erregt die Antizipation der Abstraktion in der Abstraktionsgrundlage alle jene unselbständigen Momente, die zur Abhebung gelangen können; die möglichen Teile der Abstraktionsgrundlage treten in graduell verschiedene Abstraktionsbereitschaft. In gleicher Weise treten infolge der Antizipation einer Kombination verschiedene Elemente in Kombinationsbereitschaft, die sich zu einer der Kombination entsprechenden Verbindung anbieten. Die Antizipation stellt sich somit als Erregung der Grundlagen dar, auf denen sich die entsprechende Operation vollzieht. Diese Wirkung der Antizipation nennt Selz die Gleichheitserregung: sie ist ein elementarer Prozefs, der die intellektuellen Grundprozesse einleitet, deren empirisch 4 nachweisbar sind: 1. die determinierte Gleichheitsreproduktion, welche bei den übrigen Operationen eine vorbereitende Rolle spielt, ist die Tendenz zur Erregung der entsprechenden Reproduktionsgrundlagen; 2. die determinierte Komplexergänzung (extensiver Erregungsverlauf); 3. die determinierte Abstraktion (intensiver Erregungsverlauf); 4. die determinierte Kombination (Herstellung einer Verbindung). Unentschieden läfst der Verf., ob die genannten 4 intellektuellen Grundoperationen die einzigen sind, von denen alle übrigen intellektuellen Operationen nur Spezialisierungen und Zusammensetzungen sind (II, S. 485).

Im Zusammenhange mit der Aufweisung der intellektuellen Grundoperationen gewinnt Selz auch eine Aufmerksamkeitstheorie, die er im Gegensatz zur Summationstheorie von G. E. Müller und der Bahnungstheorie von Ebbinghaus als Induktionstheorie der Aufmerksamkeit bezeichnet. Nach den früheren Ausführungen modifiziert sich beim Bewufstwerden von Sachverhältnissen der Gesamtkomplex, der die elementaren Fundamente umfafst, in der Art, dafs die unselbständigen Elemente bezüglich des Grades ihres Bewufstseins variieren. Wirkt die Determination

zur Abstraktion gemäfs dem Antizipationsgesetz bereits, während die Fundamente noch im Bereiche des Dispositionellen liegen, dann betrifft auch die Modifikation des Grades den gleichen Bereich. Ist die Modifikation eine graduelle, so ist die der Antizipation entsprechende Erregung eine intensiv abgestufte. Die unselbständigen Elemente der Disposition zeigen verschiedene Grade der Intensität. D. h.: Die Antizipation induziert graduelle Verschiedenheiten bezüglich der Intensität der Erregung der unselbständigen Momente eines Bewufstseinskomplexes. Findet die Modifikation an einer vorhandenen Wahrnehmung statt, so wird die Erregungskomponente der Wahrnehmung durch die von der Antizipation ausgehende Erregungskomponente beeinflufst.

Je allgemeiner die determinierte Antizipation ist, desto allgemeiner ist auch der entsprechende intellektuelle Prozefs. Die gröfste Antizipationsallgemeinheit auf intellektuellem Gebiete besitzen diejenigen Lösungsmethoden, denen eine lediglich auf eine der 4 beschriebenen intellektuellen Grundoperationen gerichtete Operation zugrunde liegt, also die ganz allgemeine Antizipation einer Gleichheitsreproduktion, einer Komplexergänzung, eines Abstraktions- oder eines Kombinationsprozesses. Speziellere Prozesse sind z. B. Wissensaktualisierungen, Visualisierungen, Abstraktionen der Gleichheit usw.

Neben der Antizipationsallgemeinheit der Prozesse gibt es indessen noch eine Zuordnungsallgemeinheit derselben, die im Hinblick auf den Umkreis der Aufgaben, denen die Prozesse zugeordnet sind, gilt. In diesem Sinne sind die allgemeinsten Prozesse jene, welche darauf gerichtet sind, die aufgabelösenden Prozesse erst zu ermitteln, d. h. die Prozesse der Mittelfindung. Die Zuordnung zwischen einer Determination von bestimmtem allgemeinen Charakter und der Aktualisierung einer bestimmten als Lösungsmethode dienenden Operation ist bei Vollwirksamkeit der Aufgabe eine durchaus präzise (II, S. 376). Die Verknüpfung der Operation mit der Zielvorstellung hängt von der Struktur der Zielvorstellung ab, weshalb Selz den Namen „Strukturgesetz der generellen Verknüpfung" einführt.

In Hinsicht auf den Verlauf des Prozesses führt das Antizipationsgesetz zur Formulierung des Gesetzes der speziellen Determination: „Die Verwirklichung eines bestimmten Operationserfolges vollzieht sich um so schneller, je mehr sich seine schematische Antizipation einer vollständigen Antizipation annähert" (II, S. 512). Mit sehr einsichtigen Gründen erweist Selz das bereits von Ach formulierte absolute Gesetz der speziellen Determination als unrichtig und ersetzt es durch ein Gesetz relativer Fassung. Die allgemeine Operation kann schneller erfolgen als die spezielle; nicht auf den Grad der Allgemeinheit der Operation kommt es an, sondern darauf, dafs ein bestimmter Erfolg ins Auge gefafst wird. Das exakte Gesetz der speziellen Operation fafst Selz in die Formel bs = br — bw, wobei bs die durch die spezielle Operation bedingte Beschleunigung, br die reale Beschleunigung und bw die auf den Wertigkeitsunterschied zurückzuführende Beschleunigung derselben Operation bedeutet, so dafs seine Formel in Worten lautet: „Die durch die speziellere Determination bedingte Beschleunigung eines Operationserfolges wird bestimmt durch die Differenz

zwischen der tatsächlich stattfindenden Beschleunigung und der auf den Wertigkeitsunterschied zurückzuführenden Beschleunigung“ (II, S. 520). Die Diskussion dieser Formel überschreitet den Rahmen eines in allgemeinen Grundzügen gehaltenen Referates. Im abschliefsenden IV. Abschnitte entwickelt Selz eigentlich seine Theorie des produktiven Denkens, dessen Fortschritt und Leistungsfähigkeit auf der Ausbildung und Aneignung der Operationen der Mittelfindung und Mittelanwendung beruht. Den Operationen der Mittelfindung ist „gemeinsam, dafs sie durch die schematische Antizipation von Operationen eingeleitet werden, die zu einem bestimmten Erfolg hinführen“ (II, S. 528). Die determinierte Mittelaktualisierung äufsert sich zunächst als primäre natürliche Tendenz zur determinierten Aktualisierung aller Operationen, die als Mittel zur Erreichung eines Erfolges bereits erkannt sind. Wo eine Aufgabe nicht durch die Aktualisierung bereits erkannter Mittel gelöst werden kann, setzt die Methode der Mittelabstraktion ein, die auf die Abstraktion eines Zweckmittelverhältnisses zwischen Aufgabe und Lösungsmethode gerichtet ist. Unter den möglichen Spezialfällen ist besonders die zufallsbedingte Mittelabstraktion hervorzuheben, die in folgender Gesetzmäfsigkeit ausgedrückt wird: „Tritt ein in der Mitteldetermination schematisch antizipierter Vorgang, der einen bestimmten Erfolg herbeiführen soll (oder eine schematisch antizipierte Teilbedingung dieses Vorgangs) später zufällig ein, so besteht eine Tendenz zur Abstraktion des Zweckmittelverhältnisses zwischen dem zufällig eingetretenen Vorgang (bzw. der zufällig eingetretenen Teilbedingung und dem Ziel der vorangegangenen Determination“ (II, S. 549). Diese Gesetzmäfsigkeit ist es, die das Schaffen des Künstlers und Erfinders beleuchtet.

Die Ausbildung neuer spezieller Operationen erfolgt aber auf Grund der erwähnten allgemeinen Operationen der Mittelfindung und der Mittelanwendung. Jede neue Operation entsteht demnach durch die Verwendung bereits ausgebildeter, welche die Neubildung unter bestimmten auslösenden Bedingungen kausalgesetzlich herbeiführen (II, S. XI).

Die grundlegenden Ausführungen, in denen Selz (II, S. 307—362 und gelegentlich an einzelnen Stellen) eine theoretische Erörterung der Hauptergebnisse seiner Untersuchungen bezüglich der sprachlichen Formulierung der Begriffe und der Sätze bringt, in auch nur kurzen Zügen darzulegen, geht über den möglichen Umfang einer knappen Darstellung hinaus und soll einer besonderen Besprechung vorbehalten bleiben. Die (II, S. 610—679) gezogenen Parallelen zwischen den Intelligenzleistungen der Menschen und der Anthropoiden sind im Zusammenhange der Forschungen über Tierpsychologie zu erörtern.

Das Werk von Selz mit seinen ungemein reichhaltigen Ergebnissen und seinen scharfsinnigen Analysen ist die monumentale Grundlage, auf der alle künftige Forschung über die Psychologie der Denkvorgänge wird weiterarbeiten müssen; die Wissenschaft schuldet diesem Musterwerke deutscher Gründlichkeit und Hingabe hohen Dank.

Leopold Juroszek (Wien).

(*Abgeschlossen am 29. April 1924.*)

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

BAND 24 HEFT 2

ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE

ZUGLEICH
ORGAN DES INSTITUTS FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE
IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

WILLIAM STERN UND OTTO LIPMANN



INHALT:



LEIPZIG 1924

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Bestellungen auf die Zeitschrift werden von allen Buchhandlungen und der Verlagsbuchhandlung entgegengenommen. 6 Hefte bilden einen Band. / Der Abonnementspreis beträgt in Deutschland pro Band Gm. 20.—; für England £ 1.-.-; Holland fl. 11.50; Schweiz frs. 25.—; U. S. A. $ 4.50.
(*Ausgegeben im Juli 1924.*)

Inhalt.

Adressen der Schriftleitung:

Für Originalabhandlungen und Mitteilungen
Professor Dr. W. Stern, Hamburg 13, Bei Sankt Johannis 10

für Literaturbericht und Nachrichten
Dr. Otto Lipmann, Kleinglienicke bei Potsdam, Wannseestr.

(Aus dem psychologischen Institut der Universität Köln.)

Versuche über die Einwirkung von Motiven auf körperliche und geistige Leistungen bei Schulkindern.

Von

Dr. Johanna Müller (Köln).

Einleitung.

Seitdem die neuere Willensforschung die Bedeutung der Motive für den Willensprozeſs auch auf dem Wege des Experiments nachgewiesen hat, scheint der Weg gewiesen, in künftigen Willensuntersuchungen die Motive zum Gegenstand spezieller Untersuchungen zu machen. Die meisten der bisherigen Arbeiten über Motive dienten nicht eigentlichen Willensuntersuchungen, sondern kamen auf Grund statistischer Feststellungen als Nebenresultate bei Ideal- und Beliebtheitsuntersuchungen zustande. Auch die ersten experimentellen Untersuchungen über ein einzelnes Motiv, wie die von W. Moede über den Wetteifer und Fr. Baumgarten über den Ehrgeiz, heben nicht die Beziehungen des Motivs zur Willenshandlung hervor. Es liegt daher der Gedanke nahe, die Motive und ihren Einfluſs auf das Handeln einmal auf exakt experimentellem Wege zu untersuchen. Besonders bei Kindern, bei denen in früheren Arbeiten höchstens formale Eigenschaften des Willens, wie Arbeitswilligkeit, Ausdauer, Willensstärke usw. behandelt worden sind, dürfte die Frage nach der Empfänglichkeit für die Motive in den verschiedenen Lebensaltern und ihrer Einwirkung auf die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit von besonderem Wert sein. Diese Aufgabe stellt sich die vorliegende Arbeit.

I. Versuchsanordnung.

Mit jeder Vp. werden 3—4 Vorversuche und ein Hauptversuch gemacht. In den Vorversuchen soll die unter Maximalinstruktion („Arbeite so schnell wie du kannst") stehende normale Arbeitsweise mit Dispositionsschwankungen und Stimmungseinflüssen zum Ausdruck gebracht und eine eventuelle Übungsfähigkeit zu einem Maximum gebracht werden, damit sie später bei der Berechnung des Motiveinflusses ausgeschaltet werden kann. Zu Beginn des letzten kritischen Versuchs wurde in noch später zu erläuternder Weise ein Motiv dem Kinde nahegebracht, unter dessen Einflufs es die Arbeitsleistung vollzog, die im folgenden kurz als die Motivleistung (eigentlich „motivierte Leistung") bezeichnet werden soll, und aus deren Höhe durch einen Vergleich mit den Vorversuchen auf die Empfänglichkeit der verschiedenen Lebensalter für bestimmte Motive geschlossen werden soll.

Um einen tieferen Einblick in die innerpsychischen Arbeitsbedingungen tun zu können, wird als Darstellungsmittel der Leistung die Arbeitskurve gewählt, die es uns ermöglichen soll, jede kleine Veränderung, wie sie namentlich bei länger dauernden Arbeiten auftreten, festzustellen. So können wir sehen, ob der Einflufs des Motivs ein dauernder oder nur ein momentaner ist, ob die Qualität sich verändert, ob das Motiv Unruhe in den Arbeitenden hervorruft usw., und auf diese Weise können wir vielleicht Aufschlufs über das Vorhandensein eines Motivs, seine Wirkungen auf den inneren Arbeitsvorgang und dessen psychische Bedingungen gewinnen. Was die experimentelle Deutung der Arbeitskurve und die Beobachtung durch die Versuchsleiterin uns nicht erschliefsen kann, soll durch den freien Bericht der jugendlichen Vpn. über ihre Tätigkeit, ihre Gedanken und Absichten, unterstützt durch vorsichtig gestellte Erkundungsfragen, ergänzt werden.

Vpn. waren Mädchen einer Kölner Volksschule, meist aus Arbeiterfamilien im Alter von 6—7, 10 und 13 Jahren. Es wurden dreierlei Arten von Versuchen durchgeführt: 1. Kraftleistungen, 2. Geschicklichkeitsleistungen, 3. geistige Leistungen.

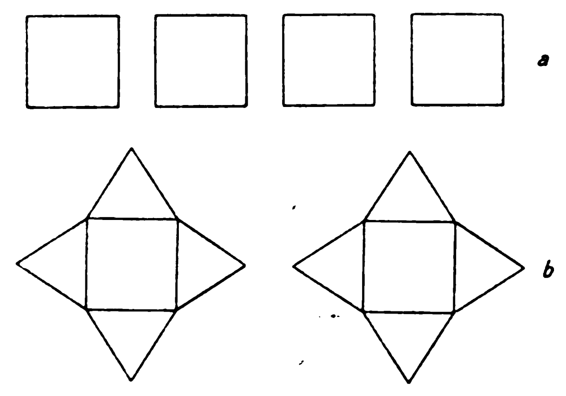
1. Kraftleistungen.

Für diese mufste der Duboissche Ergograph benutzt werden, da ein Dynamometer, der eine den übrigen Arbeiten analoge

Arbeitskurve geliefert hätte, nicht zur Hand war. Die Vorversuche wurden in drei aufeinander folgenden Wochen unter Maximalinstruktion („Ziehe so fest wie du kannst und so lange, bis es nicht mehr geht") ausgeführt. Wie bei den kritischen Ergographenversuchen die Motive in den Kindern geweckt wurden, soll noch besonders erläutert werden.

2. Geschicklichkeitsleistungen.

Darin wurden zwei Arbeitsarten gewählt: 1. das aus der Hirnverletztenpsychologie bekannte Sternschneiden und 2. Hölzchenlegen auf vorgezeichnete geometrische Figuren. Bei der ersten Arten wurden viereckige (für sieben- und zehnjähr. Vpn.) und sechseckige Sterne (für dreizehnjähr. Vpn.) benutzt, von



Figur 1 und 2.

denen je einer auf ein 10 qcm grofses weifses Papier aufgezeichnet war. Es wurden sechs Stück nacheinander ausgeschnitten und die Zeit jedesmal mittels der Stoppuhr gemessen. 3 bis 4 Vorversuche wurden in einem Abstand von 4—5 Tagen gemacht. Zu der Maximalinstruktion wurde noch eine Nebeninstruktion in bezug auf die Qualität gegeben, um die Qualität konstant zu halten, so dafs die volle Instruktion lautet: „Schneide die Sterne so schnell aus, wie du kannst, aber doch immer ordentlich durch den Strich." Auch den mit der Technik des Ausschneidens noch nicht vertrauten jüngeren Kindern wurde vor dem ersten Versuch nichts vorgemacht, weil sonst das Arbeitstempo der Versuchsleiterin die Vpn. beeinflufst hätte. Nach den Vorversuchen folgte der Hauptversuch.

Die 2. Art der Geschicklichkeitsleistung bestand darin, dafs farblose Hölzchen von $2^1/_2$ cm Länge auf vorgezeichnete Figuren gelegt wurden. Für die siebenjähr. Kinder wurden vier Quadrate, für die Zehn- und Dreizehnjährigen 2 Sterne, die nebeneinander auf einen Karton gezeichnet waren, benutzt.

Die Hölzchen wurden in jedem Versuch 12 mal (in einigen Versuchen später 10 mal) nacheinander auf die Figuren gelegt, so dafs eine 12teilige (resp. 10teilige) Arbeitskurve entstand. Die Maximalinstruktion lautete: „Lege die Hölzchen so schnell hin, wie du kannst; aber immer ordentlich auf den Strich.“ Diese Art von Versuchen wurde jedoch nur für ein Motiv durchgeführt, weil die Feststellung der Qualität dabei keine Nachprüfungen ermöglichte, und weil nicht alle der zu untersuchenden Motive zu dieser Arbeitsart in Beziehung gebracht werden konnten.

3. Geistige Arbeit.

Als geistige Arbeitsleistung wurde das Addieren einstelliger Zahlen nach der bekannten Kraepelinschen[1] Methode genommen, weil die ständige Wiederholung derselben Arbeitsprozesse eine Einordnung in die Arbeitskurve am besten gestattet. Die viel erhobenen Einwände gegen diese Methode: sie sei zu mechanisch und gebe kein Bild einer höheren geistigen Leistung, sind für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung ohne Bedeutung; denn erstens ist die Tätigkeit des Addierens für Schulkinder, namentlich für die Zehnjährigen, weit weniger mechanisch als für den Erwachsenen, wie die Beobachtung ergab, und auch aus dem weniger steilen Anstieg der 1. Kurve zu schliefsen ist, und zweitens handelt es sich hier ja nicht um eine Intelligenzprüfung, bei der höhere, geistige Funktionen untersucht werden sollen.

Vpn. waren Kinder im Alter von zehn- und dreizehn Jahren. Die Zeitdauer der Versuche, die durchschnittlich acht Tage auseinanderlagen, war für die Zehnjährigen 30 Min. und für die Dreizehnjährigen 45 Min. Alle 3 Min. wurde das Signal „Strich“ gegeben, so dafs bei der $^1/_2$ stündigen Arbeit eine zehnteilige, bei den $^3/_4$ stündigen eine 15teilige Arbeitskurve entstand. Diese Versuche unterscheiden sich also auch durch ihre längere Zeitdauer wesentlich von den vorher besprochenen, deren Zeiten zwischen 5 und 15 Min. schwanken, und müssen auch den

---

[1] Kraepelin, Die Arbeitskurve. S. 13.

kürzeren oder längeren Einflufs eines Motives zum Ausdruck bringen. Die Maximalinstruktion lautet: „Es kommt darauf an, möglichst viel zu rechnen. Also rechne, so schnell wie du kannst."

Als 1. Motiv wurde das Motiv des Ehrgeizes gegeben. Ich verstehe unter Ehrgeiz einmal das Streben nach Überlegenheit über andere Menschen (Wille zur Macht), sodann auch das Streben nach Entfaltung der eigenen Persönlichkeit. Im 1. Fall messe ich meine Leistungen an anderen, im 2. Falle an mir selbst. Nur die 1. Art soll Gegenstand der Untersuchung sein, da sie die häufigste und bei Kindern vielleicht einzige Art ist.

Ich habe geglaubt, das Motiv des Ehrgeizes dem Kinde nahezubringen in der einfachen, auch dem kindlichen Alter von sechs Jahren verständlichen Form: „Wer's von euch am besten (schnellsten) kann." So lautet die Instruktion am Ergographen: „Ihr seid jetzt alle gut geübt, jetzt will ich sehen, wer heute von euch am öftesten zieht." Bei der Geschicklichkeitsprobe: „Ihr seid jetzt im Schneiden gut geübt; jetzt will ich sehen, wer heute am schnellsten schneiden kann; aber doch immer ordentlich durch den Strich." Beim Figurenlegen: „Ihr seid jetzt alle gut geübt, ich will sehen, wer von euch heute die Hölzchen am schnellsten legen kann; aber doch immer ordentlich auf den Strich." Beim Rechnen: „Ihr seid jetzt im Rechnen alle gut geübt; ich will sehen, wer von euch heute die meisten Aufgaben rechnet." Diese Versuche waren ebenso wie die Vorversuche Einzelversuche, d. h. jedes Kind arbeitete allein in Gegenwart der Versuchsleiterin. Massenpsychologische Einflüsse, wie sie Moede untersucht[1] und die auch bei Baumgarten auf die Ergebnisse wirken, spielen hier also keine Rolle. So entsteht auch nicht, wie häufig in der Masse, ein blofser Wetteifer, der durch äufsere, akustisch-motorische Faktoren mitbedingt ist. Vielleicht beruht auf der Verschiedenheit zwischen Einzel- und Massenexperiment auch die erhebliche Verschiedenheit der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung von denen Baumgartens, namentlich in bezug auf die eingeübte Tätigkeit des Rechnens.

Als 2. Motiv wurde das Motiv der Nützlichkeit gegeben. Ich denke mir die Beziehungen dieses Motivs zum psychischen Gesamtkomplex einer Willenshandlung etwa so: Viele Handlungen vollziehen wir nur aus dem Grunde, weil sie

[1] M. Moede, Experimentelle Massenpsychologie. Leipzig 1920.

uns jetzt oder später von Nutzen sind. Die Arbeit selbst flöfst uns kein Interesse ein, sie stellt für uns keinen Wert dar. Wir verrichten sie aber, und nicht selten mit grofsem Eifer, weil damit für uns der Gedanke an einen durch sie zu erreichenden Wert verbunden ist. Die Handlung ist also das Mittel zur Erlangung eines Wertes. Ein Beruf, eine Eigenschaft, ein Können steht dem Kinde als Wert vor Augen. Eine bestimmte, an sich interesselose Handlung ist ihm das Mittel dazu, und dieser Gedanke an die damit verbundene Nützlichkeit ist ihm der Antrieb zur Handlung. Ob bei Kindern und besonders bei den kleineren dieses verstandesmäfsig, durch Überlegung gewonnene Motiv eine Rolle spielt? Läfst man von Schulkindern mittels der Fragebogenmethode das Lieblingsfach angeben und die Begründung dazu, so erhalten wir sehr oft die Antwort: „Weil es mir für später nützlich ist.“ Vielleicht sind es die Zeitverhältnisse, der immer stärker werdende Kampf ums Dasein, der die jugendliche Gedankenwelt in diese Richtung lenkt und den holden Leichtsinn durch eine gewisse Vernünftigkeit verdrängt. Ich glaube daher zu der Annahme berechtigt zu sein, dafs das Motiv der Nützlichkeit für viele Handlungen den Kindern die Anregung gibt. Wie aber dieses Motiv den Versuchen einordnen? Bei dem Motiv des Ehrgeizes war der Tatbestand weit einfacher und immer der gleiche: der Wert bestand allemal darin, die eigene Leistung zu steigern, damit sie gröfser sei als die der anderen. Hier beim Nützlichkeitsmotiv ist die Sache komplizierter: das Mittel zum Ziel mufs stets das gleiche sein, nämlich die auch beim Motiv des Ehrgeizes angewandte Arbeitsleistung. Aber durch dieses eine Mittel können unzählige individuelle Werte erreicht werden. Wie sie finden? Das Kind hat den Wert längst schon, es weifs nur noch nicht, dafs die ihm durch die Vorversuche geläufige Arbeit dazu nützlich ist. In einer möglichst zwanglosen Vorbesprechung sollen diese Beziehungen in ihm aufgeweckt werden. Diese gestaltet sich etwa folgendermafsen. Beim Ergographen: „Weifst du auch, wozu dieses Ziehen dir nützlich sein kann?“ Die Antwort wurde fast allgemein gegeben. „Man wird dadurch stark“, „Man bekommt eine starke Hand“ oder „Man bekommt einen starken Arm.“ Aber das Starksein an sich ist kein Wert für das Kind. „Warum möchtest du denn stark sein?“

Die Antworten verraten die verschiedensten, individuell

gefärbten Werte, für die das Kind seine Kräfte anspornt in dem Maſse, wie ihm der Wert erstrebenswert dünkt. Um darauf hinzuweisen, daſs in der Menge der geleisteten Arbeit der gröſste Nutzen liege (nur so konnte ja ein Maſsstab gewonnen werden), wurde noch weiter gefragt: „Wovon magst du denn wohl mehr Nutzen haben, wenn du viel oder wenn du nur wenig ziehst?" Die Antwort wurde fast allgemein richtig gegeben. „Also wenn du heute viel ziehst, hast du davon Nutzen." — Beim Geschicklichkeitsversuch (Sternschneiden): „Möchtest du dir später gerne Kleider nähen können?" (Puppenkleider). Die Antworten zeigen wieder sehr individuell gefärbte Werte, wenn auch im allgemeinen die weibliche Eitelkeit, im Kampfe mit dem meist leeren Geldbeutel der Eltern auf das Motiv abfärbt. Beispiele: „Ja, dann braucht die Mutter nicht so viel Geld auszugeben." „Nein, ich habe gerade noch ein neues bekommen. Man sticht sich so leicht in die Finger dabei. Aber Puppenkleider möchte ich doch nähen." „Ja, ich möchte Näherin werden." „Schau, wenn man nähen lernen will, dann muſs man eine sehr geschickte Hand haben, damit man alles schön und fix schneiden kann. Ein solch geschickte Hand bekommst du, wenn du die Sterne r e c h t s c h n e l l ausschneidest." Um den gröſseren Schülerinnen die Sache noch glaubwürdiger zu machen, wurde ihnen noch erklärt, daſs von einer einzigen Übung ihre Hand schon geschickter werden kann. „Wenn du also r e c h t s c h n e l l schneidest, dann bekommst du eine geschickte Hand." — Rechenversuch: „Weiſst du auch, was dieses einfache Rechnen für einen Nutzen für dich haben kann?" „Es ist von Nutzen für die schweren Rechnungsarten, denn in allen muſs addiert werden; es ist gut beim Einkaufen, wenn man recht schnell rechnen kann; es ist von Nutzen fürs Berufsleben im Büro, im Geschäft usw." — Nachdem so der persönliche Wert geweckt war, wurde ihnen noch erklärt, daſs von einem einzigen Versuch man schon sehr geübt werde, j e s c h n e l l e r m a n r e c h n e, d e s t o m e h r. Diese Begründung lag den Kindern nahe, da sie es selbst schon gemerkt hatten, daſs sie es jedesmal besser konnten. Dazu bemerkte Versuchsleiterin noch, daſs Kinder, die vor einem Jahr schon gerechnet hatten, es heute noch viel besser könnten, als die anderen, daſs also die einmal gewonnene Übung nicht wieder verloren gehe. „Also denke daran, daſs du Nutzen davon hast, wenn du s c h n e l l rechnest."

Als 3. Motiv wurde das altruistische Motiv gewählt, jemand eine Freude zu machen. Die Frage, ob Kinder, namentlich jüngere, altruistischen Gefühlen zugänglich sind, ist vielfach erörtert und auch verneint worden. Ich möchte da einen Unterschied machen zwischen einem altruistischen Gefühl, das spontan, aus eignem, freiem Antrieb im Gemeinschaftsleben hervortritt, und einem altruistischen Gefühl, das wohl schon vorhanden ist, aber nicht spontan, selbständig sich äufsert, sondern erst durch einen fremden Kontakt ausgelöst werden mufs. Die 1. spontane Art kann natürlich nicht in ein Experiment bezogen werden, das in bestimmten Momenten ganz bestimmte Anforderungen stellt.[1] Bei der 2. Art geht der 1. Anstofs zur altruistischen Handlung von einem anderen aus, der das altruistische Gefühl erst recht weckt. Wie oft finden wir diese Art im Leben! Wie oft bedarf es gerade bei Kindern einer Bitte, eines Hinweises, eines Vorbildes, um sie zu selbstlosem Handeln zu veranlassen, und wie begeistert und opferfreudig geschieht es dann!

Diese durch andere veranlafste Art altruistischen Handelns ist aber sehr wohl dem Experiment zugänglich, natürlich in einer Weise, die eine Individualisierung zuläfst, so dafs das altruistische Motiv auch wirklich ein persönliches Erlebnis wird. Der Gedankengang ist kurz folgender: Das Kind soll durch die bereits bekannten Arbeitsleistungen sich etwas verdienen, womit es irgend jemand eine Freude machen will. Die Instruktion lautet: „Wenn du heute ganz besonders viel rechnest, dann bringe ich dir etwas mit; das darfst du dann irgend jemand schenken." Versuchsleiterin brachte das Geschenk nicht schon am Versuchstage mit, damit das Kind die Art des Geschenkes selbst bestimmen konnte. Auch die Person, die es beschenken möchte, wählt es sich selbst, und auf diese Weise wird das Motiv in den eignen Lebenskreis einbezogen und erlebt. Es ist ein direktes, der Wirklichkeit angepafstes Erlebnis, das nicht von dem Wirksamwerden einer eingeschalteten Phantasievorstellung abhängig ist, wie es bei der Instruktion der Fall ist, die R. Schulze[2] in ähnlichen Versuchen gibt. Die Vpn. mufsten sich da vorstellen,

---

[1] Vgl. ähnliche Ausführungen über Spontaneität und Intelligenz bei W. Stern, Intelligenz bei Kindern und Jugendlichen. II. Kapitel S. 51 ff.

[2] R. Schulze, Aus der Werkstatt der experim. Psychologie und Pädagogik. Leipzig, Voigtländer. 1921. S. 293 ff.

sie könnten durch ihre Arbeitsleistung einem anderen das Leben retten.

II. Der äufsere Arbeitsprozefs.

a) Ergebnisse.

Nachdem die Versuchsanordnung klargestellt ist, sollen die Ergebnisse gezeigt und untersucht werden. Die Motivleistungen sollen mit den Vorversuchen verglichen werden und zwar zunächst in bezug auf ihren prozentualen Zuwachs. Der Prozentsatz zeigt, wieviel die Motivleistung gröfser ist als die höchste Leistung aus den Vorversuchen. (Bei den Geschicklichkeitsversuchen, die keine Mengen, sondern Zeitwerte liefern, zeigt der Prozentsatz natürlich das Verhältnis zum niedrigsten Wert aus den Vorversuchen an.) Bei jeder Art von Versuchen mufs zunächst die in den Vorversuchen erreichte Übung festgestellt werden, um zu sehen, ob der prozentuale Zuwachs der Motivleistung nicht etwa ein blofser Übungsfortschritt ist. Prinzipiell müssen daher bei ähnlichen Versuchen mehrere Vorversuche gefordert werden, wenn nicht der Nachweis erbracht ist, dafs die gewählte Arbeitsart eine Übung nicht zuläfst, und selbst dann können Dispositionsschwankungen u. dgl. die Ergebnisse ungünstig beeinflussen. Eine Methode, die nur einen Vorversuch macht und diesem sogleich den Hauptversuch folgen läfst, ist daher abzulehnen.

Tabelle I zeigt die Ergebnisse des **Ergographenversuchs** in bezug auf die Quantität. Hier wie auf den anderen Tabellen sind die Werte des Hauptversuchs in *Kursivdruck* gegeben. Da, wo schon während der Vorversuche eine Kursivzahl sich findet, hat die Vp. sich selbst das Motiv des Ehrgeizes gegeben. Über die hier angewandte Methode der Selbstbeobachtung soll noch besonders berichtet werden.

Die Übungsfähigkeit am Ergographen war verhältnismäfsig gering. Bei den 47 Vpn. zeigte in den Vorversuchen

15 mal der 1. Versuch die meisten Hübe,
12 „ „ 2. „ „ „ „
16 „ „ 3. „ „ „ „

Bei 7 Vpn. nimmt die Anzahl der Hübe ständig ab, bei 12 nach dem 2. Versuch. Nur bei 10 steigt die Anzahl ständig, bei 15 erst nach dem 2. Versuch.

Tabelle I.

Leistungen am Ergographen. (Anzahl der Hübe.)

Alter der Vpn. 13 J.					Zunahme in %	Alter der Vpn. 10 J.					Zunahme in %
Bra.	24	11	13	*54*	*125* %	Kre.	41	40	34	*65*	*58,5* %
Be.	27	28	16	*43*	*53,5* %	Re.	64	57	49	*98*	*53,1* %
Wi.	56	59	67	*95*	*41,8* %	Me.	37	25	32	*55*	*48,6* %
Wu.	20	26	25	*31*	*19,2* %	Mey.	21	26	30	*40*	*33,3* %
Schä.	45	37	50	*51*	*2* %	Kra.	60	38	*77*	*68*	a) *28,3* % b) *13,3* %
Eb.	35	45	47	*70*	*48,9* %	Sto.	41	44	47	*130*	*176,8* %
Ge.	25	33	33	*48*	*45,4* %	Schei.	48	40	48	*103*	*114,6* %
Wi.	63	49	63	*78*	*23,8* %	Que.	40	46	43	*89*	*93,5* %
Br.	25	24	29	*20*	— *3,1* %	St.	31	39	34	*50*	*28,2* %
Ha.	47	48	63	*58*	— *7,9* %	Schm.	45	33	30	*42*	*6,6* %
Ho.	29	43	37	*184*	*328* %	Stei.	58	55	63	*165*	*161,9* %
Schu.	49	79	64	*218*	*176* %	Gel.	53	44	23	*110*	*107,5* %
E.	36	35	43	*106*	*146,5* %	Fa.	40	44	45	*76*	*68.9* %
Sp.	79	63	68	*147*	*86,1* %	Ki.	43	41	50	*71*	*42* %
Al.	46	75	58	*132*	*76* %	Bl.	51	49	43	*60*	*17,6* %

Alter der Vpn. 7 J.					Zunahme in %
Br.	13	29	36	*68*	*88* %
Mu.	31	34	29	*51*	*50* %
In.	42	45	45	*64*	*42,2* %
Fu.	34	47	41	*47*	*0* %
Schu.	60	40	38	*41*	—*31,7* %
Schm.	60	36	27	*37*	—*38,3* %
Sto.	28	9	20	*15*	—*46,4* %
Te.	43	44	47	*150*	*219,1* %
Ü.	38	30	33	*97*	*155,2* %
Kö.	27	47	38	*89*	*89,3* %
Zie.	25	35	32	*60*	*71,4* %
Ka.	29	27	47	*41*	—*12,8* %
Zie.	9	10	5	*60*	*500* %
Scho.	10	12	20	*62*	*210* %
Scha.	36	23	27	*97*	*169,4* %
Sa.	32	35	40	*74*	*85* %
Br.	49	40	42	*58*	*18,4* %

Die durchschnittliche Zunahme bei den Motivleistungen beträgt:

Motiv	13 J.	10 J.	7 J.
E.	48,3	44,4	9,4
N.	15,4	81,3	104,4
A.	162,5	79,6	196,6

Im Vergleich zu dem prozentualen Zuwachs bei der Motivleistung ist die Übungszunahme unbedeutend. In vielen Fällen scheint der Reiz der Neuheit eine Rolle zu spielen. Die Kinder gingen vielfach mit ziemlichem Kräfteaufwand an die Arbeit heran, vielleicht weil sie die Aufgabe für schwer hielten, vielleicht auch, weil ihnen die neue Sache interessant war. In den folgenden Versuchen aber erlahmte ihr Interesse und sie gaben sich nicht mehr so viel Mühe.

Auch in bezug auf die Qualität unterscheidet sich die Motivleistung von den anderen Leistungen. Die Hübe sind z. T. mit gröſserer Kraft und mehr Schwung ausgeführt. (Man kann dies aus dem gröſseren Abstand zwischen den senkrechten Strichen auf dem Ergogramm erkennen.) Die Ermüdung setzt später ein, und während die Vp. sonst bei eintretender Ermüdung bald aufhörte, arbeitet sie nun lange in diesem Zustand weiter. Die Kurve wird bedeutend unregelmäſsiger: bald sind die Hübe ganz minimal, bald sind sie länger. Man sieht deutlich die momentanen Impulse. — Je gröſser die Motivleistung, desto mehr ist auch äuſserlich die Anstrengung ausgeprägt. Die Kinder bekommen einen roten Kopf, die Faust ist geballt, die Muskeln ziehen sich bis in die Fuſs- und Fingerspitzen zusammen: es arbeitet der ganze Körper. Gewiſs ist dies bei den Ergographenversuchen — aber auch nur hier — eine Mitursache für das Zustandekommen der Mehrleistung.

Vergleicht man die prozentuale Zunahme in bezug auf Alter und Motiv, so ergibt sich folgendes:

Bei den 7jähr. Mädchen ist E h r g e i z in bezug auf körperliche Leistungen kaum vertreten. Es stimmt dies mit einer Angabe von MEUMANN[1] überein, daſs in diesem Alter der Wettbewerb in den kindlichen Spielen noch nicht vorkommt. Gröſser ist die Zunahme durch Ehrgeiz bei den 10- und 13jährigen, nämlich 44—48 %. Eine negative Leistung ist in diesen beiden Gruppen nicht aufgetreten. Aber sie schienen doch nicht besonders von dem Motiv gepackt und gaben ihre äuſserste Kraft nicht her. Auch äuſserlich schien die Anstrengung nicht übermäſsig groſs.

Anders war es bei dem Motiv der N ü t z l i c h k e i t. Es ist am stärksten ausgeprägt bei den siebenjährigen, am wenigsten

[1] MEUMANN, Vorlesungen. 1. Bd. 8. Vorl.

bei den 13jähr. Kindern. Wie ist das zu erklären? Schon in der Vorbesprechung verriet sich gröfseres Interesse bei den Kleinen. Das Motiv, eine starke Hand zu haben, um irgendetwas Bestimmtes damit anzufangen, ist ihnen noch ein wirklich erstrebenswertes Ziel.

„Ich möchte gern eine starke Hand haben, dann kann ich der Mutter Kohlen und Kartoffeln aus dem Keller holen." „Ich möchte gern so stark werden wie mein Vater; der kann ein Motorrad bis auf die 2. Etage tragen." „Ich möchte gern stark werden, dann kann man sich besser wehren." (Vermutlich hat sie einen lieben Bruder.) „Ich möchte gern stark werden, dann kann man besser nähen." usw. Die gröfseren Kinder spezialisieren ihren Wert weniger, sie geben nur ganz allgemein an: „Man kann dann besser arbeiten." Das ist ihnen aber durchaus kein erstrebenswertes Ziel. Kinder aus ihrem Milieu, besonders die aus kinderreichen Familien mit jüngeren Geschwistern, werden schon so reichlich zu häuslichen Arbeiten herangezogen, dafs sie die üble Seite der Arbeit bereits am eigenen Leibe erfahren haben. — Für die geringe Leistung möchte ich aber noch einen anderen Faktor verantwortlich machen, der vielleicht auch bei den anderen Arbeitsarten zur Erklärung herangezogen werden kann: Die beginnende Zeit der Pubertät. L. Pfeiffer[1] findet in der 7. Klasse, was dem Alter von 13 Jahren entspricht, eine Hemmung in den geistigen Leistungen und auch in der Untersuchung Baumgartens ergibt sich eine Minderleistung im Alter von 11—13 Jahren, bei den Leistungen, die unter dem Ehrgeizantrieb standen, also auf dem eigentlichen Willensgebiet. Nach meinen Beobachtungen machen sich die seelischen Schwankungen dieser Zeit mehr noch im Willensleben bemerkbar als in der intellektuellen Entwicklung.

Das altruistische Motiv weist die höchsten Leistungen auf. Es ist das einzige, das in allen drei Altersgruppen ungefähr gleich vorhanden ist. Zwar ist der Durchschnittswert für die zweite Gruppe nur 79,6; aber bei der geringen Anzahl der Vpn. ist der Durchschnittswert nicht so mafsgebend. In allen drei Gruppen nämlich finden wir Prozentsätze von über 100 und in keiner Gruppe eine Minusleistung. In der Gruppe der Dreizehnjährigen überwiegen die Leistungen bedeutend die der anderen Motive, während bei der 2. und 3. Gruppe das Nützlichkeitsmotiv auch einige erhebliche Leistungen aufzuweisen hat. Es ist erstaunlich, was das Motiv herauszuholen vermag, wo doch schon in den Vorversuchen jedesmal die Instruktion verlangte, so viel wie möglich zu arbeiten.

Tabelle II zeigt die bei den **Geschicklichkeitsversuchen** gefundenen Zeitwerte. Hier spielt die Übungsfähigkeit eine wichtige Rolle. Es mufs darum nachgewiesen werden, dafs die höhere Leistung beim Hauptversuch nur dem Einflufs des Motivs und nicht der wachsenden Übung zugeschrieben werden darf.

---

[1] Zitiert von Meumann. Vorlesungen. 3. Bd. 14. Vorl. S. 66.

Tabelle II.

Zeitwerte bei den Sternschneideversuchen.

Motiv	Alter der Vpn. 13 J.						Alter der Vpn. 10 J.					
E	Al.	296	263	216	216	*156*	Kre.	435	389	271	280	*170*
	Spo.	432	303	264	247	*197*	Lü.	226	199	195	217	*150*
	E.	247	193	186	180	*145*	Kü.	308	272	226	213	*167*
	Wie.	223	210	161	158	*136*	He.	264	195	186	182	*148*
	Bra.	222	187	193	198	*166*	Di.	247	232	254	274	*231*
N	Ren.	223	209	203		*172*	Sku.	248	240	207	200	*148*
	Ga.	243	201	223		*190*	Sto.	286	202	155	187	*103*
	Schä.	245	225	246		*220*	An.	297	311	263	275	*198*
	Lu.	140	138	148		*140*	Schm.	179	176	155	180	*131*
	Es.	222	165	184		*181*	Schei.	179	171	176	173	*148*
A	Schn.	192	183	178		*134*	Ma.	181	177	167	166	*115*
	Ha.	371	347	336		*258*	Ko.	243	222	185	168	*119*
	Wu.	259	243	212		*172*	Si.	156	139	152	130	*94*
	O.	359	330	330		*278*	Man.	232	224	218	194	*151*
	Wi.	226	191	191		*163*	We.	268	270	228	228	*180*

Motiv	Alter der Vpn. 7 J.					
E	Tre.	383	345	338	*223*	*215*
	Schm.	258	219	220	260	*172*
	Pu.	353	321	224	241	*178*
	Schu.	445	336	338	345	*274*
	Le.	248	357	310	312	*239*
N	Zi.	479	344	344	294	*182*
	Ka.	332	347	321		*229*
	Te.	376	313	375		*262*
	Bl.	418	387	333	354	*289*
	Kö.	304	370	390		*281*
A	Schi.	468	423	353	321	*210*
	Mu.	273	262	246	224	*162*
	Ot.	378	342	393	317	*242*
	Ka.	403	243	259	277	*206*
	Zi.	306	213	210	233	*179*

Die durchschnittliche Zunahme bei den Motivleistungen beträgt:

	13 J.	10 J.	7 J.
E	18,5	20,2	20,1
N	2,4	20,9	20,9
A	15,4	26,2	23,2

	13 J.			Zunahme in %	10 J.			Zunahme in %	7 J.			Zunahme in %
E	+ 11,1	+ 17,9	0	*+ 27,8*	+ 21,1	+ 20,1	− 3,3	*+ 37,3*	+ 9,9	+ 2		(+ *34*) *+ 36,4*
	+ 29,9	+ 12,9	+ 6,4	*+ 20,2*	+ 11,9	+ 2	− 11,3	*+ 23,1*	+ 15,1	− 0,35	− 18,2	*+ 21,4*
	+ 21,9	+ 3,6	+ 3,2	*+ 19,4*	+ 11,7	+ 16,9	+ 5,7	*+ 21,5*	+ 9	+ 30,2	− 1,3	*+ 20,5*
	+ 5,8	+ 23,3	+ 1,9	*+ 13,9*	+ 26,1	+ 4,6	+ 2,1	*+ 18,7*	+ 24,5	− 0,6	− 4,7	*+ 18,4*
	+ 15,7	− 3,2	− 2,6	*+ 11,2*	+ 6,1	− 9.5	− 7,5	*+ 0,4*	− 3.6	− 20,6	− 0,6	*+ 3,6*
N	+ 6,3	+ 2,9		*+ 15,3*	+ 3,2	+ 13,7	+ 3,4	*+ 26*	+ 28,2	0	+ 14,5	*+ 38,1*
	+ 17,3	− 10,9		*+ 5,5*	+ 29,3	+ 23,3	+ 11,6	*+ 24,8*	− 3,6	+ 6,7		*+ 28,6*
	+ 8,2	− 9,3		*+ 2,2*	− 4,7	+ 15,4	− 4,6	*+ 24,7*	+ 16,7	− 19,8		*+ 16,3*
	+ 1,4	− 7,2		*− 1,4*	+ 1,7	+ 11,9	− 16,1	*+ 15,5*	+ 7,4	+ 13,9	− 6,3	*+ 13,2*
	+ 25,7	− 11,5		*− 9,7*	0	− 2,9	+ 1,7	*+ 13,4*	+ 21,7	− 5,4		*+ 7,6*
A	+ 4,7	+ 2,7		*+ 24,7*	+ 2,2	+ 5,6	+ 0,6	*+ 30,7*	+ 9,6	+ 16,5	+ 9	*+ 34,6*
	+ 6,5	+ 3,1		*+ 23,2*	+ 8,6	+ 16,6	+ 9,2	*+ 29,2*	+ 4	+ 6,1	+ 8,9	*+ 27,7*
	+ 6,2	+ 12.8		*+ 18,8*	+ 10,9	− 9,3	+ 14,5	*+ 27,7*	+ 9,5	− 14,9	+ 19,3	*+ 23,6*
	+ 8,1	− 0,9		*+ 15,7*	+ 3,4	+ 2,7	+ 11	*+ 22,2*	+ 39,7	− 6,6	− 6,9	*+ 15,2*
	+ 15,5	0		*+ 14,6*	+ 0,7	+ 15,6	0	*+ 21,1*	+ 30,4	+ 1,4	− 10,9	*+ 14,7*

Die entsprechenden 4 Werte aus den Versuchen ohne Motiv sind:

13 J.				10 J.				7 J.			
Vorversuche			5. Versuch	Vorversuche			5. Versuch	Vorversuche			5. Versuch
+ 23,5	+ 9,6	− 13,3	− 12,2	+ 14,5	− 13,8	− 14,4	+ 0,5	+ 26,1	+ 4,8	+ 3	− 0,3
+ 15,2	+ 19,3	− 0,8	+ 6	+ 30,3	+ 14,8	− 17,9	− 13,7	+ 22	+ 27	− 10,6	− 12,2
+ 28,6	+ 14,9	− 2,1	+ 4,6	+ 5,2	+ 15,1	+ 0,4	+ 1,2	+ 9,3	+ 9,2	0	− 9,2
+ 28,1	+ 7,5	+ 1,3	− 0,4	+ 11,6	+ 5,9	− 16,6	− 2,7	+ 30,3	+ 13,1	− 26,2	− 8,7
+ 10,7	+ 1,3	− 6,4	− 5,4	− 19,5	+ 22,2	+ 2,1	+ 3,6	+ 16,6	+ 7,9	− 14,5	+ 0,3
				+ 31,1	+ 10,3	0	+ 5,1				

Die aus diesen beiden Tabellen gewonnenen durchschnittlichen 3 Übungswerte betragen:

13 J.			10 J.			7 J.		
+ 16,2	+ 6,4	− 1,2	+ 12,1	+ 6	− 1,6	+ 16,1	+ 3,1	− 1,9

Um den Unterschied recht deutlich zum Ausdruck zu bringen, wurden für jede Altersstufe noch besondere Versuche mit anderen Vpn. gemacht, in denen jede Vp. 5 mal zu verschiedenen Zeiten arbeitete, ohne dafs ein Motiv gegeben wurde. Die von Versuch zu Versuch gelangte Übung wurde in Prozent berechnet und kommt in vorstehender Übersichtstafel (S. 94) zum Ausdruck.

Man ersieht aus diesen Zahlen, dafs auch hier das Übungsgesetz zutrifft, wonach die Übung anfangs stark, später weniger zunimmt. Das gleiche Ergebnis hat GELLHORN [1] für den Bourdontest, KRAEPELIN [2] für Rechenversuche, THORNDIKE für den Alphatest [3] nachgewiesen. Da die durchschnittliche Übung vom 3. zum 4. Versuch bei allen drei Altersgruppen negativ ist, so folgt daraus, dafs die Übung beim 4. und 5. Versuch bereits abgeschlossen ist, und dafs drei Vorversuche vollauf genügen. Es ist somit einleuchtend, dafs die Zunahme beim Motivversuch nicht als Übung aufgefafst werden darf. Berechnet man endlich bei den Ergänzungsversuchen ohne Motiv auf analoge Weise wie bei den Motivversuchen, um wieviel Prozent die Zeit des 5. Versuchs kürzer ist als die des an Zeit kürzesten der drei ersten Versuche, so ergeben sich fast nur negative und minimale positive Werte. — Vergleicht man die Ergebnisse mit den Prozentsätzen der Motivleistungen, so sieht man wiederum deutlich, dafs die Zunahme bei der Motivleistung kein Übungseffekt ist.

Tabelle III.

Zeitwerte beim Hölzchenlegen. Motiv: Ehrgeiz.

13 J.	Es.	459	484	548		*369*
	E.	566	548	546		*467*
	Wu.	671	634	633		*565*
	Schä.	561	559	564		*504*
	Wi.	608	576	565		*533*
	Lu.	457	479	558		*433*

[1] GELLHORN, Übungsfähigkeit und Übungsfestigkeit bei geistiger Arbeit. *BhZAngPs* 28, S. 20.

[2] KRAEPELIN, Die Arbeitskurve. S. 12.

[3] EDWARD L. THORNDIKE, Practice Effects in Intelligence Tests. *JEPs* 5 (2). 1922 IV.

10 J.	Mey.	747	652	610		*513*
	Bla.	471	429	433		*369*
	Me.	496	885	374		*333*
	Ge.	741	698	643		*600*
	Re.	597	610	520		*522*
	Krau.	647	564	559		*562*
7 J.	Te.	678	680	609	639	*445*
	Zi.	507	457	442	464	*359*
	Pl.	633	581	549	535	*447*
	Schm.	462	483	443		*380*
	Pu.	448	445	479		*384*
	Br.	507	458	447		*391*
	U.	457	406	371	362	*318*
	Dre.	676	615	602		*572*
	E.	617	600	636		*571*
	Scha.	694	587	526	555	*509*
	Ka.	415	477	487	468	*402*
	Sa.	554	469	492	480	*597*
	Schhn.	629	508	473		*481*
	Le.	543	543	559		*566*

Prozentuale Übungszunahme bei den Vorversuchen und prozentuale Zunahme beim Hauptversuch.

	13 J.		
	— 5,4	— 13,2	*19,6*
	+ 3,2	+ 0,4	*14,4*
	+ 5,5	+ 0,1	*10,7*
	+ 0,4	— 0,9	*9,8*
	+ 5,3	+ 1,9	*5,7*
	— 4,8	— 16,5	*5,2*
durchschnittl.	+ 0,7	— 4,7	+ *10,9*

	10 J.		
	+ 12,7	+ 6,4	*15,9*
	+ 8,9	— 0,9	*14*
	+ 22,4	+ 2,9	*10,9*
	+ 5,8	+ 7,9	*6,7*
	— 2,2	+ 14,7	— *0,38*
	+ 12,8	+ 0,9	— *0,5*
durchschnittl.	+ 10,1	+ 6,9	+ *7,7*

	7 J.			
	+ 0,3	+ 10,4	— 4,9	+ *26,8*
	+ 9,9	+ 3,3	— 5	+ *18,8*
	+ 8,2	+ 5,5	+ 2,5	+ *14,2*
	— 4,5	+ 8,3		+ *14,2*
	+ 0,7	— 7,6		+ *13,7*
	+ 9,7	+ 2,4		+ *12,5*
	+ 11,2	+ 8,6	+ 2,4	+ *12,2*
	+ 9	+ 2,1		+ *5*
	+ 2,8	— 9		+ *4,8*
	+ 15,4	+ 10,4	— 5,5	+ *3,2*
	— 14,9	— 2,1	+ 1,8	+ *3,1*
	+ 15,3	— 4,9	+ 2,4	+ *2,5*
	+ 19,4	+ 6,9		— *1,7*
	0	— 2,9		— *4,2*
durchschnittl.	+ 5,8	+ 2,2	— 0,9	+ *8,9*

Auch hier ergibt sich die Schlufsfolgerung, dafs die Zeitverringerung bei der Motivleistung nicht als Übung anzusehen ist, sondern als Wirkung des Motivs. Die Arbeitskurven aus beiden Arten von Geschicklichkeitsversuchen zeigen die unter dem Einflufs des Motivs gewonnene Arbeitskurve deutlich von den übrigen Kurven abgehoben und bei hoher Leistung ganz unterhalb der anderen liegend. Die entsprechenden 5 Kurven der Ergänzungsversuche ohne Motiv verschwinden zwischen den anderen.

Vergleichen wir die Motivleistungen mit denen der Vorversuche in bezug auf die Gesamtzeitwerte. Zunächst was das Alter betrifft:

Ein allgemeines Wachsen eines Motivs oder der Motivkraft mit dem Alter hat sich auch hier nicht gezeigt. Was am meisten auffällt, ist die Minderleistung bei allen drei Motiven in der Gruppe der dreizehnjährigen Mädchen. Nicht nur die Durchschnittsleistungen, sondern auch die Spitzenleistungen sind geringer als die der jüngeren Vpn. — Sogar das altruistische Motiv schlägt nicht so an, wie bei den anderen Kindern. Worin mag die Ursache liegen? Sind es wieder die bereits bei den Ergographenversuchen in Betracht gezogenen Einflüsse der Entwicklungsjahre? Und welcher Art wären diese Einflüsse? Es wäre voreilig, daraus auf einen allgemeinen Mangel an Motiv- oder Willenskraft zu schliefsen. Sicher zeigen die Ergebnisse, dafs die unter dem Motiv des Ehrgeizes stehenden Leistungen geringer sind als selbst die der siebenjährigen. Aber es ist höchstens Mangel an Ehrgeiz in bezug auf diese eine Hantierung, kein Mangel an Ehrgeiz schlechthin, das zeigen die noch zu besprechenden Ergebnisse der Rechenversuche. Auffallend ist die Minderleistung beim Nützlichkeitsmotiv, und gerade in dieser Altersgruppe waren für dieses Motiv absichtlich solche Mädchen gewählt worden, die Ostern die Schule verliefsen und zu einer Näherin in die Lehre gehen wollten. In der Vorbesprechung gaben sie selbst an, dafs eine geschickte Hand ihnen für ihren Beruf sehr nützlich wäre. Sie haben sich in ihren Nähstunden selbst schon überzeugt, dafs Fingerfertigkeit und Handgelenkigkeit beim Schneidern sehr wichtig ist. Vielleicht könnte man einwenden, die Begründung sei ihnen nicht glaubhaft gewesen. Dieser Einwand ist nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen.

Aber auch das altruistische Motiv, das doch bei den Ergographenversuchen so bedeutende Resultate erzielte, steht zurück. (Wenn es auch bedeutend höhere Werte hervorbringt als das N.-Motiv.) Vielleicht ist die Ursache ein diesem Alter eigener Mangel an Ernsthaftigkeit, eine gewisse eingebildete Überlegenheit, die es nicht für nötig hält, bei einer so kindlichen, spielend leichten Verrichtung die volle Kraft einzusetzen. Einen Effekt weisen die Motive zwar auf, aber es ist nicht das, was die Vpn. zu leisten imstande waren. Auch in ihrem äufseren Verhalten ist keine besondere Anstrengung zu bemerken. Immerhin zeigt sich in den Resultaten eine Differenzierung, die Schlüsse auf ein mehr oder weniger starkes Vorhandensein der einzelnen Motive erlaubt. Trotzdem ist aus den oben angeführten Gründen die vorliegende Handgeschicklichkeitsprobe für diese Altersgruppe nicht zu empfehlen. Die Motivleistungen der beiden anderen Altersgruppen sind fast gleich. Ehrgeiz und Nützlichkeit haben fast den gleichen Effekt, während das altruistische Motiv die stärksten Leistungen hervorruft; nur gruppieren sich bei diesem Motiv bei den Zehnjährigen die Werte näher zusammen, während bei den Siebenjährigen der Spitzenwert gröfser ist, die Werte aber weiter auseinander liegen. Fassen wir bei diesen Versuchen mehr die einzelnen Ergebnisse ins Auge als die Durchschnittswerte, die ja oft durch einen einzigen hohen Spitzenwert erhöht werden, so läfst sich auch bei den Geschicklichkeitsversuchen der Schlufs ziehen, dafs das altruistische Motiv allgemein bei allen Altersgruppen die besten Leistungen hervorruft.

Überschauen wir auf Tabelle IV die Ergebnisse der **Rechenversuche**, so müssen wir staunen über die Höhe des Leistungszuwachses bei einer Arbeit, die 30 resp. 45 Min. dauerte. Es wäre hiermit die Behauptung widerlegt, dafs stärkere Willensanspannungen immer nur kurze Zeit dauern.[1] Zwar hat der Satz insofern seine Berechtigung, als die anfänglich aufserordentlich grofse Willensanspannung nur kurze Zeit dauert (s. Antrieb bei den Motivkurven), aber während der ganzen Arbeitszeit hält sich die Kurve weit über den Kurven der Vorversuche, bei denen man doch auch eine Willensanspannung annehmen mufs, da sie ja unter Maximalinstruktion standen. Also ist doch hier eine ganz besondere Willensanspannung während einer längeren Zeitdauer vorhanden. Um die Gröfse der Motivleistung relativ ein-

[1] KRAEPELIN, Die Arbeitskurve. S. 18.

schätzen zu können, müssen auch bei diesen Versuchen die Übungswerte, die von Versuch zu Versuch gewonnen wurden, zum Vergleich herangezogen werden.

Es ergibt sich folgende

Tabelle IV.

Mengenwerte bei den Rechenversuchen.

	13 J.						10 J.					
E.	Me.	1119	1317	1265		*1716*	Kü.	434	458	481	*594*	*653*
	Schä.	1159	1261	1329	1304	*1703*	Re.	496	652	709	745	*915*
	Lu.	1155	1341	1287		*1688*	Me.	778	962	960	981	*1121*
	E.	1428	1979	2077	2074	*2388*	Ro.	978	1145	1094	1147	*1278*
	Wi.	1650	2021	*2223*	2198	*2310*	Ki.	631	832	848	881	*944*
N.	Es.	1153	1350	1634	1594	*1981*	Que.	486	575	591	699	*941*
	Bra.	1802	1872	1951	2006	*2274*	Kre.	573	679	779	821	*1012*
	Spo.	975	1147	1218	1124	*1347*	S.	400	475	484	463	*556*
	Eb.	722	873	1096	1036	*1174*	Hof.	476	595	675	659	*769*
	Ho.	672	*1047*	973	863	*1013*	Schm.	441	566	537	486	*518*
A.	O.	1052	1331	1335	1409	*1735*	Sto.	335	431	378	389	*562*
	Schm.	1291	1549	1646	1683	*2038*	Schei.	485	587	609	635	*797*
	Wi.	879	1031	1209	1205	*1409*	We.	712	761	786	778	*950*
	Al.	897	1170	1491	1557	*1823*	Zi.	647	843	900	845	*1061*
	Reu.	1390	1361	1358	1438	*1661*	Ma.	607	754	730	795	*929*

Prozentuale Übungszunahme bei den Vorversuchen und prozentuale Zunahme beim Hauptversuch.

E.	+ 17,7	− 3,9		*+ 30,3*	+ 5,5	+ 5		*+ 35,7*
	+ 8,8	+ 5,1	− 1,09	*+ 28,1*	+ 31,4	+ 8,7	+ 5	*+ 22,8*
	+ 16,1	− 4		*+ 25,9*	+ 23,6	− 0,2	+ 2,2	*+ 14,3*
	+ 38,6	+ 4,9	− 0,14	*+ 15*	+ 17	− 4,5	+ 4,8	*+ 11,4*
	+ 24,3			*+ 5,1*	+ 31,8	+ 1,9	+ 8	*+ 7,1*
N.	+ 17	+ 21	− 2,4	*+ 21,2*	+ 18,3	+ 2,8	+ 18,3	*+ 34,6*
	+ 4	+ 4,2	+ 2,8	*+ 13,3*	+ 18,5	+ 14,7	+ 5,4	*+ 23,3*
	+ 18,7	+ 6,2	− 7,7	*+ 10,6*	+ 18,7	+ 1,9	− 4,3	*+ 14,9*
	+ 20,9	+ 25,5	− 5,5	*+ 7,1*	+ 25	+ 13,4	− 2,4	*+ 13,9*
			− 11,1	*+ 4,1*	+ 28,3	− 5,1	− 9,5	*− 8,5*

A.	+ 26,5	+ 0,3	+ 5,5	+ *23,1*	+ 28,6	− 12,3	+ 2,9	+ *30,4*
	+ 20	+ 6,3	+ 2,2	+ *21,1*	+ 21	+ 3,7	+ 4,3	+ *25,5*
	+ 17,3	+ 16,3	− 0,3	+ *17,4*	+ 6,9	+ 3,3	− 1	+ *20,9*
	+ 30,4	+ 27,4	+ 4,4	+ *17,1*	+ 30,3	+ 6,8	− 6,1	+ *17,9*
	+ 2,1	− 0,2	+ 5,9	+ *15,5*	+ 24,2	− 3,2	+ 8,9	+ *16,9*
Durchschnittl.	+ 18,4	+ 8,4	− 0,7		+ 21,9	+ 2,4	+ 2,2	

Die Durchschnittswerte der prozentualen Zunahme bei den Motivleistungen betragen:

	E.	N.	A.
13 J.	20,7 %	11,3 %	18,8 %
10 J.	18,3 %	15,6 %	22,3 %

Wir sehen aus diesen Werten den KRAEPELINschen Satz[1] bestätigt, dafs der Übungsfortschritt anfangs rasch, später langsam abnimmt.

Für unsere Untersuchung ist diese Bestätigung des KRAEPELINschen Satzes insofern aufserordentlich wichtig, als wir daraus schliefsen dürfen, dafs der Übungsgrad, der beim 3. und 4. Versuch erreicht ist, unter normalen Bedingungen nicht mehr ansteigen, sondern sinken wird. Halten wir die Werte der Motivleistungen neben die beim 3. oder 4. Versuch erreichten Werte, so ergibt sich ohne weiteres, dafs die hohe prozentuale Zunahme dem Wirksamwerden der Motive zuzuschreiben ist.

In 14 Fällen (8mal bei 13jährigen und 6mal bei 10jährigen) ist sogar die prozentuale Zunahme bei der Motivleistung noch höher als der 1. Übungswert. Während der durchschnittliche 2. Übungswert unter 10 liegt und der 3. teilweise schon negativ ist, ist der Prozentsatz bei der Motivleistung nur 5mal unter 10, und nur ein einziger negativer Wert ist bei den 30 Versuchen erzielt worden. Nur ein einziger Fall scheint eine Ausnahme von dem zu sein, was von dem Übungsfortschritt gesagt wurde. Die Vp. Que. hat als 3. Übungswert 18,3. Jedenfalls liegt hier eine besondere Schwankung vor, die durch Stimmung, körperliches Befinden usw. stark beeinflufst ist, oder vielleicht ist hier auch ein selbstgegebenes Motiv im Spiel, das der Versuchsleiterin entgangen ist. Da aber hier die Motivleistung einen ungefähr doppelt so grofsen Prozentsatz aufweist, mufs die erhöhte Leistung doch dem Motiv zugeschrieben werden.

[1] KRAEPELIN, Die Arbeitskurve S. 12.

Vergleichen wir die Ergebnisse bei den einzelnen Motiven miteinander. Hier hat das Motiv des Ehrgeizes auch bei den Dreizehnjährigen gute Resultate. Hatte dieses Motiv bei den Sternschneideversuchen sich nicht in dem Maſse ausgewirkt, so hatten wir den Grund bereits darin gesucht, daſs das Motiv des Ehrgeizes nicht allgemein für alle Gebiete gleichmäſsig entwickelt ist.[1] Uns Erwachsenen geht es ja ebenso. Auch unser Ehrgeiz erstreckt sich nur auf bestimmte Gebiete, während wir uns auf anderen für dispensiert halten. Ein weiterer Grund lag darin, daſs das Sternschneiden den Schülerinnen dieses Alters einfach zu dumm, zu geringwertig vorkam, um daran ihre Kräfte zu erproben. Mit dem Rechnen verbinden sie dagegen von vornherein eine bedeutend höhere Wertschätzung, weil der Unterrichtsbetrieb in jahrelanger Einwirkung diesen Wert mehr entwickelt hat.

Baumgarten hat in ihrer bereits genannten Schrift ihre Ehrgeizversuche auch auf die eingeübte Tätigkeit des Rechnens und zwar auf Divisionsaufgaben ausgedehnt. Sie kommt dabei zu dem Ergebnis, daſs bei 71 % der Mädchen eine verminderte Leistung und nur bei 14 % eine Steigerung der Leistung eintrifft, wenn das Motiv des Ehrgeizes gegeben wird. Wie mag dieser auffallende Gegensatz zu den Resultaten der vorliegenden Arbeit zu erklären sein? Wie bereits anfangs angedeutet, macht Baumgarten Massenversuche. Nun spielen aber in solchen Massenversuchen so viele Faktoren mit, und unsere Kenntnis in bezug auf die Psychologie der Masse ist noch so wenig aufgeklärt, daſs wir noch keine für den gesamten Bereich der Psychologie allgemein gültigen Resultate wie die in bezug auf ein Motiv daraus abzuleiten imstande sind. Zudem ist doch gerade bei dem Zusammensein in der Masse die Möglichkeit, ja die Wahrscheinlichkeit vorhanden, daſs sich die Schüler schon beim 1. Versuch den Ehrgeizstimulus selbst geben, wodurch es dann leicht möglich ist, daſs die 2. Leistung gleich oder geringer ausfällt. In den Massenversuchen läſst sich das aber nicht nachkontrollieren, während bei den Einzelversuchen, wie später noch gezeigt werden soll, die selbst gegebenen Motive aufgedeckt werden konnten und bei der Berechnung berücksichtigt wurden. Zwar liegt das Wesen des Ehrgeizes darin, sich mit anderen zu messen, allein dieses Abhängigkeitsverhältnis zu dem Leben in der Masse verbietet es nicht, das Motiv auch in Einzelversuchen auf seine Wirkung hin zu prüfen. Der Ehrgeiz treibt uns doch nicht nur, wenn wir uns innerhalb der Masse befinden, sondern geht auch mit uns, wenn wir allein sind. Vielleicht ist er dann noch wirksamer, wenn alle störenden Momente entfernt sind.

---

[1] Man dürfte daher auf Schülerbeobachtungsbogen nicht einfach das Gefühl des Ehrgeizes allgemein angeben, sondern auf welchem Gebiet der Schüler den Ehrgeiz geäuſsert hat.

Aber noch ein weiterer, sehr wesentlicher Einwand läfst sich gegen die Baumgartenschen Versuche machen. Er richtet sich gegen die Versuchsanordnung. B. läfst die Vpn. 2 Minuten rechnen, gibt dann den Ehrgeizstimulus und läfst dann weitere 2 Minuten rechnen. Legt man eine normale Arbeitskurve zugrunde, so fällt die 1. Leistung mit der stets gröfseren Antriebsleistung zusammen, und die 2. Leistung würde unter normalen Bedingungen viel tiefer darunter auf der Kurve liegen. Wird nun hier das Motiv gegeben, so kann es selbst dann wirksam geworden sein, wenn der 2. Wert noch unter dem 1. liegt (er würde dann ohne Motiv noch viel tiefer liegen) und noch mehr, wenn er auf derselben Höhe wie der 1. Wert liegt. Ist unter diesen Versuchsbedingungen gar eine Steigerung der Leistung gegenüber dem 1. Wert vorhanden, so spricht das für einen besonders starken Einflufs des Motivs. Man ersieht daraus, dafs alle Ergebnisse heraufgeschraubt werden müssen, und dafs eine genaue Berechnung unmöglich ist, da man keinen Mafsstab für die Stärke des 1. Antriebs kennt. Aus den angeführten Argumenten geht also hervor, dafs der Schlufs nicht gerechtfertigt ist, die Wirkung des Ehrgeizes sei gering bei eingeübten Funktionen (Rechenaufgaben), und zu behaupten, bei eingeübten Tätigkeiten werde von vornherein mit der ganzen Anspannung aller Kräfte gearbeitet. Die Zahlen auf Tabelle IV wiederlegen diese Behauptung.

Wie bei allen anderen Arbeitsarten, so hat auch hier das Nützlichkeitsmotiv bei den dreizehnjährigen Vpn. die geringsten Werte. Bei den Zehnjährigen sind die Werte bedeutend höher, abgesehen von einer negativen Leistung, die den Durchschnittswert bedeutend herabdrückt (er beträgt für die anderen 4 Vpn. 21 %). Der Spitzenwert allein ist bei ihnen um 13,4 % höher als der der 1. Gruppe. Vp. Ho. aus der ersten Gruppe zeigt sehr schön, wie das Motiv des Ehrgeizes, dafs sie sich selbst gibt, bei ihr eine höhere Leistung hervorbringt, als das Nützlichkeitsmotiv, obschon das Motiv des Ehrgeizes schon beim 2. Versuch wirkte und das Nützlichkeitsmotiv erst beim letzten, wo doch eigentlich die Übung noch einen Einflufs auf den Wert hätte haben können. Da bei allen drei Arbeitsarten und vor allem bei dieser von vornherein höher bewerteten Tätigkeit das Nützlichkeitsmotiv in der Gruppe der 13- bis 14jährigen geringere Leistungen als bei den jüngeren Altersgruppen aufweist, können wir diese regressive Entwicklung als eine dem genannten Alter charakteristische Eigentümlichkeit auffassen.

Das altruistische Motiv hat auch beim Rechnen gute Resultate aufzuweisen. Es ist das Motiv, das bei allen Versuchsarten in allen Altersgruppen gute Ergebnisse und keine negativen Leistungen hervorgerufen hat. Man kann also wohl sagen, dafs es in den verschiedenen Altersperioden fast gleichmäfsig ent-

wickelt ist, und somit ist wohl auch der Beweis erbracht, dafs die Kinder nicht nur altruistische Gefühle haben, sondern sie auch in kürzeren und längeren Willenshandlungen mit oft grofser Anstrengung durch die Tat bekunden. Dafs die Kinder auch hier wirklich von einem altruistischen Motiv beseelt waren und nicht etwa den egoistischen Hintergedanken hatten, das Geschenk nachher doch selbst zu behalten, konnte die Versuchsleiterin leicht feststellen, da sie in täglichem Verkehr mit den Kindern stand.

Bei der kritischen Beleuchtung der Versuchsergebnisse ist mehrfach die Einwirkung der Pubertätsjahre zur Erklärung von Erscheinungen, die von den übrigen Ergebnissen abweichen, herangezogen worden. Tiefer in die psychologische Natur dieser Einflüsse und in die Pubertätspsychologie überhaupt einzudringen, mufs eigenen Untersuchungen überlassen bleiben. Aus den vorliegenden experimentellen Ergebnissen, sowie aus den Beobachtungen im Verkehr mit den Vpn. läfst sich nur folgendes dazu sagen:

Die Motive haben bei den Dreizehnjährigen für Verhältnisse, die denen unserer Versuche verwandt sind, durchschnittlich geringere Wirkung als in jüngeren Lebensaltern. Ehrgeiz zeigt sich in diesem Alter nur bei solchen Arbeiten, mit denen von vornherein eine Wertschätzung verbunden ist. Das Motiv der Nützlichkeit dagegen hat bei allen Arbeitsarten nur geringen Einflufs.

Allgemeine formale Willenseigenschaften wie Arbeitswilligkeit, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Treue usw. liefern ein ungünstiges Bild. Im allgemeinen zeigen sie geringe Bereitwilligkeit bei der Beteiligung an Versuchen. Oft entschuldigen sie sich: „Ich habe keine Zeit“ oder „Das tue ich nicht gerne“. Eine bestimmte Zeit, die verabredet ist, einzuhalten, fällt ihnen sehr schwer. Laune und Stimmung hält sie oft vom Kommen ab. Man kann sich gar nicht auf sie verlassen, auch wenn sie hoch und teuer versprochen haben, zur verabredeten Zeit zu kommen. (Dafs nicht wirklich zwingende Gründe sie abhielten, davon hat sich Versuchsleiterin überzeugt.) Die jüngeren Vpn. waren in dieser Beziehung viel dankbarere Versuchsobjekte und waren immer treu zur Stelle.

b) Die Gestalt der Motivkurve.

Es ist schon eingangs betont worden, dafs die Arbeitskurve aus dem Grunde als Darstellungsmittel der Leistung gewählt worden ist, um momentane Einflüsse feststellen zu können. Es

kommen hier in Betracht: Antrieb, Schlufsantrieb, Verlaufsrichtung der Kurve, Variation zwischen den Einheiten der Kurve. So könnte man annehmen, dafs ein Motiv bei manchen Vpn. einen hohen momentanen Impuls setzt, der aber nicht lange anhält, so dafs die Kurve von ihrer anfänglichen Höhe bald wieder auf ein tieferes Niveau herabsinkt. Oder es wäre in manchen Fällen ein bedeutender Schlufsantrieb zu erwarten, vielleicht da, wo Vp. im Laufe der Arbeit in ihrer Leistung nachgelassen hat und nun ihre letzte Kraft zusammennehmen will. In der Tat zeigen uns die Kurven, namentlich die Rechenkurven, diese und ähnliche Erscheinungen.

Bei vielen Vpn. zeigt sich eine gewaltige **Antriebs**leistung, bei anderen ein jäher Anstieg bei der **Schlufs**leistung. Die beste Veranschaulichung für diese Antriebsleistung — sei sie nun am Anfang oder am Schlufs — bietet die graphische Darstellung. Ihre Gröfse zahlenmäfsig zu erfassen, begegnet manchen Schwierigkeiten. Legen wir nämlich die Differenz der 1. und 2. Leistung als Vergleichsmittel der Antriebsleistung zugrunde, so erfassen wir damit nicht immer den Antrieb; denn mitunter ist der Antrieb zu kurz gewesen, um in einem Zeitraum von 3 Minuten sich bemerkbar zu machen. So beobachtete Versuchsleiterin, dafs manche Vpn., deren Antrieb in der graphischen Darstellung nicht sonderlich auffällt, bereits in der 1. Minute über die Hälfte der Gesamtleistung der ersten 3 Minuten gerechnet hatten. Andererseits dauert ein starker Antrieb häufig noch über den zugrunde gelegten 1. Zeitraum hinaus, so dafs er erst nach dem 2. oder 3. Zeitraum sein Ende findet. Ist der Zeitraum sehr kurz, resp. erfordert die zugrunde gelegte Arbeitseinheit nur kurze Zeit, wie beim Sternschneiden und Figurenlegen, so tritt der Antrieb nur selten in die Erscheinung. Beim Schlufsantrieb fallen diese soeben erörterten Schwierigkeiten zwar fort, dafür entsteht hier aber eine neue: bei den zum Vergleich herangezogenen Vorversuchen waren die Schwankungen oft sehr grofs, und wenn sie kurz vor Schlufs auftraten, so wurde der Schlufsantrieb scheinbar sehr grofs und trübte das Vergleichsergebnis. — Die folgende Tabelle, die nach Arbeitsart und Lebensalter gruppiert ist, enthält in I und III die durchschnittlichen Werte für Antrieb und Schlufsantrieb von je 15 Vpn., in II die durchschnittlichen Werte von 14 (7j.), 6 (10j.) und 6 (13j.) Vpn.

		Antrieb.				
I Stern-schneiden	7 J.	— 5,6	— 5,1	— 2,9	— 4,3	— *3*
	10 J.	— 4,2	— 3,7	— 3,9	— 2,5	— *1,9*
	13 J.	— 6,1	— 2,7	— 0,7	— 4,6	+ *1,5*
		Schlufsantrieb.				
	7 J.	+ 0,9	+ 2,9	+ 2,3	+ 2	+ *3,5*
	10 J.	+ 4,3	— 1,9	+ 0,2	— 0,4	— *0,2*
	13 J.	+ 2,5	+ 1,6	— 1,1	— 0,8	+ *0,6*
		Antrieb.				
II Figuren-legen	7 J.	— 4,4	+ 0,7	+ 1,3	+ 0,7	— *0,6*
	10 J.	— 3	— 2	— 3		+ *0,3*
	13 J.	— 0,3	— 4,3	— 3,8		+ *3,3*
		Schlufsantrieb.				
	7 J.	+ 2,7	+ 4	+ 2,1	+ 2,9	+ *2,4*
	10 J.	+ 4	+ 1,3	+ 3		+ *3,7*
	13 J.	+ 5,7	+ 2,3	+ 2,2		+ *0,2*
		Antrieb.				
III Rechnen	10 J.	+ 1,4	+ 3	+ 3,7	+ 2	+ *8,2*
	13 J.	+ 2,7	+ 6,5	+ 3,5	+ 9,8	+ *6,7*
		Schlufsantrieb.				
	10 J.	+ 2,2	+ 2,3	+ 8,7	+ 4,4	+ *2,9*
	13 J.	+ 0,5	+ 8,4	+ 1,4	+ 5,9	+ *11,3*

Wenn wir diese Ergebnisse überschauen, so finden wir kaum irgendwelche Gesetzmäfsigkeiten. Wir könnten höchstens das Anwachsen des Antriebs mit dem Alter, das sich bei beiden Geschicklichkeitsversuchen findet, als eine solche ansprechen. Dieses Anwachsen ist aber nicht als ein Stärkerwerden des Willensimpulses zu deuten; denn es ist weder beim Schlufsantrieb noch beim Rechnen eine parallele Erscheinung vorhanden. Ich möchte es eher so erklären: Die vielen negativen Werte bei den Antriebsleistungen der Geschicklichkeitsversuche deuten darauf hin, dafs sich bei diesen Arbeitsarten zu Anfang immer noch eine kurze Anpassung vollzieht. Bei den jüngeren, deren Handgeschicklichkeit erst wenig entwickelt ist, dauert diese Anpassung natürlich länger und daher macht sich hier der Antrieb weniger geltend. Dementsprechend sind die Schlufsantriebe gröfser, weil hier die Anpassung sich bereits vollzogen hat.

Bei den Rechenversuchen fällt auf, dafs bei den Zehnjährigen der Antrieb bei der Motivleistung sehr viel gröfser ist als bei den Vorversuchen, der Schlufsantrieb dagegen sehr gering, während bei den Dreizehnjährigen der Antrieb zwar nicht viel kleiner, der Schlufsantrieb dagegen sehr grofs ist. Dafs der Schlufsantrieb bei den Zehnjährigen in den Vorversuchen

III und IV gröfser ist als beim Hauptversuch, wird wohl darauf beruhen, dafs hier grofse Schwankungen kurz vor Schlufs der Arbeit auftraten, so dafs der Schlufsantrieb hier gröfser erscheint, als er wirklich ist. Die vorletzte Einzelvariation ist nämlich bei diesen Versuchen im ganzen in 12 Fällen auffallend grofs, während dies bei den Dreizehnjährigen nur 6 mal vorkam. Damit wäre aber noch nicht der grofse Unterschied zwischen dem Schlufsantrieb bei den Motivleistungen der Zehn- und Dreizehnjährigen erklärt (2,9 und 11,3). Er könnte vielleicht darauf zurückzuführen sein, dafs die Dreizehnjährigen, bei denen sich die schon mehrfach erwähnten Einflüsse der Pubertät geltend machen, nicht eine solche Daueranspannung erzielt haben wie die Zehnjährigen, zumal bei ihnen die Arbeitszeit noch $1/4$ Stunde länger dauerte, und dafs sie daher viel leichter imstande waren, am Schlufs der Arbeit noch einmal einen höheren Impuls zu setzen. Eine befriedigende und ganz überzeugende Lösung bietet sich mir auf Grund dieser Versuche nicht dar.

Die individuellen Unterschiede sind bei allen Arbeitsarten sehr grofs.

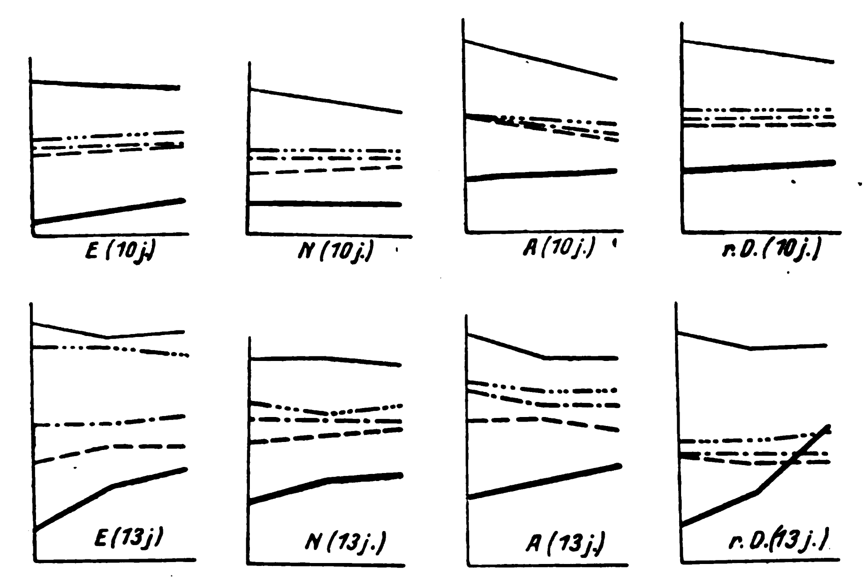
Ein weit bestimmteres und klareres Ergebnis bieten uns die graphischen Darstellungen[1] in bezug auf die **Richtung**, die die Motivkurve von ihrem Anfangs- bis zum Endpunkt einschlägt. Den charakteristischen Unterschied zwischen dem Verlauf der Kurven der Vorversuche und der Motivkurve bringen die Rechenkurven wegen ihrer längeren Zeitdauer am besten zum Ausdruck. Von wenigen individuellen Abweichungen abgesehen, finden wir bei der Kurve des 1. Versuchs mehr oder weniger starke aufsteigende Tendenz. Bei den zehnjährigen Vpn. ist der Anfang etwas geringer, einmal, weil die Kurve um ein Drittel kleiner ist und dann auch, weil das Addieren den Zehnjährigen doch noch nicht so geläufig ist wie den älteren Schülerinnen und immerhin mehr Anstrengung und Konzentration erfordert. Beim 2. Versuch ist die Übung zumeist schon abgeschlossen, und daher haben die folgenden Kurven der Vorversuche meist wagerechte Richtung. Schon bei Kraepelin finden wir diese Erscheinung erwähnt. Die motivierte Kurve dagegen zeigt entweder wagerechte oder meistens eine mehr oder weniger abfallende Richtung.

Der Verlauf der verschiedenen Kurven, namentlich die hier neu aufgestellte Behauptung, dafs die motivierte Kurve in den meisten Fällen eine abfallende Tendenz hat, ist in folgenden Durchschnittskurven anschaulich dargestellt. Sie werden auf folgende Weise gewonnen. Jede der 15- (resp. 10-)teiligen Kurven

---

[1] Die hier leider nicht wiedergegeben werden können.

wurde in 3 (resp. 2) gleiche Abschnitte zerlegt, von denen jede aus 5 Einheiten bestand. Diese 5 Einheiten wurden addiert, so dafs jede Kurve nun aus 3 (resp. 2) Einheiten bestand. So wurde für jede Vp. eine reduzierte Kurve gewonnen, und aus der Gesamtheit aller auf diese Weise gefundenen reduzierten Kurven wurde dann für je 5 Vpn. die nach der Motivart zu einer Gruppe gehörten, eine reduzierte Durchschnittskurve errechnet. Die folgenden graphischen Darstellungen zeigen diese reduzierten Durchschnittskurven nach Alter und Motivart gruppiert.



Die mit r. D. bezeichneten Kurven stellen die reduzierten Durchschnittskurven von je 15 Vpn. desselben Alters dar.

Die genannten Richtungsunterschiede der einzelnen Kurven sind hier anschaulich dargestellt.

In bezug auf die Gestalt der unter Motiveinflufs stehenden Kurve interessiert uns aufser Anfangs- und Schlufsantrieb und der Verlaufsrichtung noch die mehr oder weniger grofse Regelmäfsigkeit des Verlaufs, die durch die **Schwankungen** zwischen den Einheiten der Kurve ausgedrückt ist. Kraepelin [1] behauptet, dafs bei solchen Kurven, die ein Eingreifen unseres Willens be-

[1] Kraepelin, Die Arbeitskurve. S. 13.

sonders herausfordern, gröſsere Abweichungen auftreten, weil nämlich stärkere Willensanspannungen nur kurze Zeit andauern und jedem Antrieb im Verlauf einer Kurve immer bald wieder eine Senkung der Werte folgen muſs. Es wäre zu untersuchen, wie sich die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zu dieser Behauptung stellten, und auf welche Ursachen ein eventueller Unterschied zurückzuführen ist. Es erhebt sich also die Frage: zeigen die unter Einfluſs eines Motivs vollzogenen Kurven im allgemeinen oder in vereinzelten Fällen gröſsere Schwankungen als die ohne besonderen Willensimpuls entstandenen übrigen Kurven?

Um diese Frage beantworten zu können, wurde zunächst die durchschnittliche Schwankung einer jeden Kurve berechnet, wobei Anfangs- und Schluſsantrieb nicht in Anrechnung kamen, weil diese ja besonders behandelt worden sind und die Resultate nur verwischt hätten, wenn sie mit verrechnet worden wären. Diese Schwankungen bedeuten bei den Rechenkurven die Differenz an Zahlen, die in 2 aufeinander folgenden Zeiteinheiten (von je 3 Minuten) gerechnet worden sind, bei den Sternschneideversuchen die Differenz der Sekunden, in denen 2 nacheinander genommene Sterne geschnitten worden sind.

Die durchschnittliche Schwankung der Motivkurve ist

	beim Sternschneiden	beim Figurenlegen	bei den Rechenversuchen		
	für alle Vpn.	für alle Vpn.	für alle Vpn.	für die 13 j.	für die 10 j.
die gröſste	8 ×	5 ×	4 ×	4 ×	0 ×
„ 2.	4 ×	6 ×	3 ×	1 ×	2 ×
„ 3.	8 ×	3 ×	6 ×	4 ×	2 ×
„ 4.	10 ×	3 ×	9 ×	4 ×	5 ×
„ kleinste	15 ×	11 ×	8 ×	2 ×	6 ×

Aus dieser Tabelle ersieht man, daſs die Schwankungen bei der motivierten Kurve in nur ganz wenigen Fällen gröſser sind als in den Vorversuchen, dagegen bedeutend öfters kleiner sind als alle Schwankungen der Vorversuche. Man kann also nicht allgemein behaupten, daſs eine groſse Willensanspannung gröſsere Unregelmäſsigkeiten im Verlauf einer Arbeit hervorruft.

Wohl gibt es einzelne Individuen, die durch das Motiv in Unruhe versetzt werden, und die der Entschluſs, schnell zu arbeiten, nervös macht. Diese weisen natürlich gröſsere Schwankungen bei ihren Motivleistungen

auf. (Man vergleiche hiermit Arbeitskurven von Hysterischen.) Es sind dies meist die Vpn., die in den Motivleistungen die geringsten Prozentsätze aufweisen; z. B. die Vpn. Reuter, Schäfer (13 Jahre), Dietz, Schmitz, Scheidweiler (10 J.), Zimt (7 J.) in den Sternschneideversuchen, Krause (10 J.), Schachtmann, Schnickmann (7 J.) beim Figurenlegen.[1] Diese Fälle sind jedoch nur vereinzelt; weit öfter arbeiten die Vpn. auch in den Motivversuchen ruhig und regelmäſsig und erzielen dadurch eine Dauerspannung, die ihnen den Erfolg sichert. Aus dem Gesagten erhellt auch, daſs eine Kurve von gröſserer Regelmäſsigkeit höher bewertet werden muſs als die mit starken Schwankungen.

Daſs dieses Ergebnis von der oben angeführten Kraepelinschen Behauptung wesentlich abweicht, ist auf den Unterschied in der Versuchsanordnung zurückzuführen. Bei Kraepelin arbeitet die Vp. unter Maximalinstruktion. Sie soll in einer bestimmten Frist möglichst viele Aufgaben lösen. Es kommen dabei momentane hohe Leistungen zustande, aber keine Daueranspannung. Anders ist es bei den vorliegenden Motivversuchen. Die Vp. hat dauernd (wenigstens bei den guten Leistungen) ein Motiv vor Augen. Wie später noch eingehender dargelegt werden soll, arbeitet sie wohl mit höchster Leistung, aber nicht in einem plötzlichen Ruck, der ihre Kräfte übersteigt, sondern in ziemlich gleichmäſsiger Dauerspannung. Ein neues wesentliches Moment hat hier die Sachlage verändert: Die Wirkung des Motivs.[2]

Nach dem, was bereits in früheren Abschnitten über die Pubertätseinflüsse bei den Dreizehnjährigen gesagt worden ist, wundert es uns nicht, daſs auch hier die Dreizehnjährigen schlechter abschneiden. Wie man nämlich aus der nach Lebensalter gesonderten Tabelle auf S. 105 ersieht, ist bei den Dreizehnjährigen die durchschnittliche Schwankung bei der Motivleistung 4 mal die gröſste, 2 mal die kleinste von allen, bei den Zehnjährigen dagegen 0 mal die gröſste und 6 mal die kleinste von allen. Auch bei den Sternschneideversuchen ist sie bei den Dreizehnjährigen 4 mal die gröſste, bei den Zehnjährigen 3 mal und bei den Siebenjährigen 1 mal.

Wenn wir anstatt die durchschnittliche Schwankung zu berechnen, bei jedem Versuch die gröſste Schwankung heraussuchen und diese untereinander vergleichen, so erhalten wir eine weitere Illustration für die Behauptung, daſs die motivierte Kurve meist geringere oder gleiche Schwankungen wie die Kurven ohne Willensanspannung hervorruft.

c) Verhältnis von Mehrleistung und Qualität.

Nachdem nun nach verschiedenen Gesichtspunkten hin untersucht worden ist, wie sich die Motivkurve in bezug auf ihre

[1] Nähere Ausführungen hierzu auf S. 124 u. 125.

[2] Zwar ist ein Motiv im weitesten Sinne auch bei Kraepelin vorhanden, aber es wird der Vp. nicht zum Erlebnis und bleibt nicht im Bewuſstsein. Vgl. dazu die Ausführungen auf S. 119 oben.

äufsere Gestalt von den Kurven der Vorversuche unterscheidet, mufs dieses Verhältnis auch in bezug auf die Qualität beleuchtet werden. Man könnte behaupten, dafs die Mehrleistung nur auf Kosten der Qualität erzielt werde, d. h. dafs mit einer Qualitätsvergröfserung eine Qualitätsverschlechterung verbunden sei.

Dieses korrelative Verhältnis von Quantität und Qualität ist bereits mehrfach von Forschern geprüft worden, aber die Ergebnisse stimmen nicht überein. So fand Brown[1], dafs bei Additionsleistungen Geschwindigkeit und Genauigkeit des Arbeitens eine ziemlich hohe Korrelation zeigen. Im Gegensatz dazu fanden Stone und Ranschburg[2] keine gegenseitige Abhängigkeit von Tempo und Richtigkeit des Rechnens. A. Mayer[3] fand, dafs die Aufgabe „rasch und schön" bessere Resultate erzielt, als „recht schön und langsam" und Hillgruber[4] wies nach, dafs dieses Gesetz auch für Dauerleistungen gilt.

Einige Zahlen sollen die Frage nach den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit beantworten. Dabei mufs jedoch ausdrücklich bemerkt werden, dafs die Verhältnisse hier anders liegen als bei den eben genannten Autoren. Hier ist der Instruktion („So schnell wie du kannst") gemäfs das Tempo auch bei den Vorversuchen bereits ein rasches und steigert sich bei den Motivleistungen noch zu gröfster Schnelligkeit. Bei allen Versuchen wurde die Qualität festgestellt, so oft wie die Kurve Einheiten aufweist. Bei den Rechenversuchen findet die Qualität ihren Ausdruck in der Fehlerzahl, bei den Sternschneideversuchen in den Zensuren 1, 2, 3 oder 4, die nach vorher festgelegten Gesichtspunkten erteilt wurden.

Berechnen wir bei den Rechenversuchen die durchschnittliche prozentuale Fehlerzahl der einzelnen Versuche, so erhalten wir folgende Werte:

I. V.	2. V.	3. V.	4. V.	5. V. (= Motivversuch)	
1,3	1,26	1,38	1,76	1,86	bei den Dreizehnjährigen
0,97	0,83	0,79	0,61	0,67	„ „ Zehnjährigen
1,13	1,04	1,08	1,18	1,26	insgesamt.

[1] Zitiert von W. Stern, Differentielle Psychologie. Leipzig, Barth. 1911. S. 287.

[2] Ebenda.

[3] Zitiert von Ach, Die Willensuntersuchungen in ihrer Bedeutung für die Pädagogik. *ZPdPs* 14. 1913.

[4] Zitiert von Lindworsky, Der Wille. Leipzig, Barth. 1919. S. 55.

Vergleicht man die prozentuale Fehlerzahl der Motivleistung (5. Versuch) mit der höchsten der Vorversuche, so ergibt sich für die Dreizehnjährigen eine Zunahme von 0,1 %, für die Zehnjährigen eine Abnahme von 0,3 %, für alle 30 Vpn. insgesamt eine durchschnittliche Zunahme von 0,08 %, eine ganz unbedeutende Zunahme. Stellt man den Vergleich an mit der durchschnittlichen Fehlerzahl aller Vorversuche, so ergibt sich für die Dreizehnjährigen eine Zunahme von 0,44 %, für die Zehnjährigen eine Abnahme von 0,13 % für alle Vpn. insgesamt eine Zunahme von 0,15 %.

Bei den Sternschneideversuchen beträgt die Durchschnittszensur:

1. V.	2. V.	3. V.	4. V.	5. V. (= Motivversuch).
1,91	2,02	1,78	2,03	1,98 bei den Dreizehnjährigen
1,82	1,71	1,77	1,85	1,9 „ „ Zehnjährigen
2,24	1,98	2,08	2,18	2,29 „ „ Siebenjährigen
1,99	1,9	1,88	2,02	2,06 insgesamt.

Das bedeutet bei einem Vergleich des Prädikats der Motivkurve mit der niedrigsten Durchschnittszensur der Vorversuche eine Zunahme von 0,05 bei den Zehnjährigen, von 0,11 bei den Siebenjährigen und 0,04 insgesamt, bei einem Vergleich mit der Durchschnittszensur aller Vorversuche eine Zunahme von 0,05 bei den Dreizehnjährigen, von 0,11 bei den Zehnjährigen, von 0,17 bei den Siebenjährigen und von 0,11 bei allen 45 Vpn. insgesamt.

Die Verschlechterung ist also im Durchschnitt so gering, dafs man wohl behaupten darf: Mit einer erhöhten Motivleistung ist nicht jedesmal eine Qualitätsverschlechterung verbunden. Nur bei einzelnen Vpn. besteht eine Tendenz zur Verschlechterung. Es sind dies meist jene, die bei der Frage nach den Schwankungen als unruhig und nervös charakterisiert wurden und von denen in einem folgenden Abschnitt, wo der innerpsychische Vorgang analysiert wird, nochmals die Rede sein wird.

Ein genaues Bild gibt folgende tabellarische Übersicht, die die Qualitätsverschlechterung bei jeder einzelnen Vp. angibt.

Rechenversuche		Geschicklichkeitsversuche		
13jähr.	10jähr.	13jähr.	10jähr.	7jähr.
— 0,7	— 0,61	+ 0,16	— 0,33	— 0,5
+ 0,07	— 0,4	+ 0,16	— 0,16	— 0,17
— 0,31	— 0,7	— 0,16	— 0,16	+ 0,5
— 0,54	— 0,27	— 0,5	— 0,33	— 0,17
+ 0,44	— 0,31	+ 0,16	— 0,33	+ 0,17
— 0,89	— 0,24	0	+ 0,17	+ 0,33
+ 1,1	— 0,38	— 0,67	0	— 0,84
+ 0,72	— 0,89	— 0,33	— 0,33	— 0,5
— 0,5	— 1,04	— 0,33	+ 0,17	— 0,32
— 0,92	— 1,58	+ 0,17	— 0,67	+ 0,17
— 0,11	+ 0,01	0	+ 0,33	+ 0,33
+ 0,25	— 0,51	— 0,5	0	+ 0,66
+ 0,53	— 0,26	— 0,17	— 0,16	— 0,33
+ 0,33	— 1,15	0	0	0
+ 0,31	— 0,03	— 0,17	0	+ 0,17
8 Verschl.	1 Verschl.	4 Verschl.	3 Verschl.	7 Verschl.

Es wird auch hier kein Zufall sein, dafs in den Rechenversuchen bei den Dreizehnjährigen bedeutend öfter eine Qualitätsverschlechterung eintritt als bei den Zehnjährigen. So haben von 15 Dreizehnjährigen 8 bei der Motivarbeit eine gröfsere Fehlerzahl als sonst, bei den Zehnjährigen ist nur eine einzige Verschlechterung überhaupt aufgetreten. Bei den Dreizehnjährigen hat auch kein Mal die Motivleistung die geringste Fehlerzahl von allen Versuchen, bei den Zehnjährigen aber ist dies 5mal der Fall.

d) Das Verhältnis von Mehrleistung und Übungsfähigkeit.

Wichtig für die Untersuchung der Wirksamkeit eines Motivs auf das Handeln ist ferner die Frage, ob die Mehrleistung, die durch das Motiv erzielt wird, mit der Übungsfähigkeit zusammenhängt, d. h. ob nur jene Vpn., die eine starke Übungsfähigkeit aufweisen, eine bedeutende Mehrleistung erzielen konnten.

Nachdem die Übungsfähigkeit jeder Vp. aus dem Verhältnis der Gesamtleistung des 1. Vorversuchs mit der Höchstleistung der Vorversuche errechnet worden war, wurde nach der Formel $\varrho = 1 - \frac{6\,\varepsilon\,(x-y)^2}{n\,(n^2-1)}$ die Korrelation zwischen der Rangreihe nach der Übungsfähigkeit einerseits und der Rangreihe nach der prozentualen Zunahme bei den Motivversuchen andererseits berechnet. Es ergibt sich:

Rechnen.

$\varrho = -1{,}22$ und w. F. $= \pm 0{,}85$ bei den 15 Dreizehnjährigen,
$\varrho = +0{,}18$ „ „ „ $= \pm 0{,}17$ „ „ 15 Zehnjährigen und
$\varrho = -0{,}13$ „ „ „ $= \pm 0{,}13$ „ „ 30 Vpn. insgesamt.

Sternschneiden.

$\varrho = +0{,}18$ und w. F. $= \pm 0{,}17$ bei den 15 Dreizehnjährigen,
$\varrho = +0{,}45$ „ „ „ $= \pm 0{,}14$ „ „ 15 Zehnjährigen,
$\varrho = +0{,}31$ „ „ „ $= \pm 0{,}16$ „ „ 15 Siebenjährigen und
$\varrho = +0{,}37$ „ „ „ $= \pm 0{,}09$ „ „ 45 Vpn. insgesamt.

Figurenlegen.

$\varrho = +0{,}15$ und w. F. $= \pm 0{,}03$ bei allen 26 Vpn.

Aus diesen Zahlenwerten ergibt sich, dafs bei den Rechenversuchen keine Korrelation besteht zwischen Mehrleistung und Übungsfähigkeit, d. h. die Vpn., die eine hohe Motivleistung erzielen, sind nicht immer solche, die in den Vorversuchen auch eine besonders hohe Übung gezeigt haben. Wohl aber besteht in den Geschicklichkeitsversuchen eine wenn auch verhältnismäfsig geringe solche Korrelation bei den Zehn- und Siebenjährigen, das sind die Vpn., deren Handgeschicklichkeit weniger entwickelt ist.

III. Der innere Arbeitsprozefs.

Nachdem nun der Arbeitsprozefs in bezug auf seinen äufseren Effekt nach verschiedenen Gesichtspunkten untersucht worden ist, wollen wir versuchen, auch den inneren Arbeitsprozefs zu durchleuchten, um die Frage zu beantworten, wie die Mehrleistung zustande gekommen ist, und um so vielleicht Normen für die erfolgreiche Willenshandlung zu gewinnen. Dazu sollen zunächst einige allgemeine und spezielle Grundsätze für die Methode der Selbstbeobachtung, die hier als Ergänzung zu dem Leistungsexperiment herangezogen wurde, erörtert werden.

a) Die Methode der Selbstbeobachtung bei Kindern.

Ob es möglich ist, die Methode der Selbstbeobachtung im kinderpsychologischen Experiment erfolgreich anzuwenden, dazu verhalten sich die Meinungen meist ablehnend. Die natürliche Aufmerksamkeit des Kindes ist auf die Aufsenwelt gerichtet, nicht auf sein Inneres, wendet man ein; seine Suggestibilität ist zu stark, um unbeeinflufste Beobachtungen zu machen. Diese Einwände mögen gewifs ihren berechtigten Kern haben, sind aber übertrieben. Innerhalb bestimmter Grenzen ist es auch Kindern möglich, über ihre inneren Zustände, Gedanken, Absichten sich zu äufsern. So haben sich denn auch bereits namhafte Psychologen auf diesem Neuland versucht. Bühler[1] führt Binet und D. Katz an, die mit Erfolg die Selbstbeobachtung auch bei jüngeren Kindern herangezogen haben. Die folgenden Ausführungen sollen erstens darlegen, wie man bei dieser Methode mit Kindern vorgehen kann, um die Gefahren zu vermeiden, indem man der besonderen Natur der kindlichen Psyche gerecht wird, und zweitens, wie in bestimmten Einzelfällen, wie in der vorliegenden Motivuntersuchung, es geradezu notwendig ist, auf die Methode der Selbstbeobachtung zu rekurrieren.

Die Äufserungen über die inneren Erlebnisse können entweder als Spontanbericht erfolgen oder durch Erkundungsfragen[2] veranlafst werden. Am günstigsten wirkt, wie auch bei den Aussageversuchen, der Spontanbericht. Hier kann der Versuchsleiter natürlich nicht einfach die Aufforderung geben: „Erzähle alles, was du erlebt hast“, wie dies bei Erwachsenen üblich ist. Er mufs das natürliche, dem Kinde eigene Mitteilungsbedürfnis, das seinerseits wieder in hohem Mafse von dem Verhältnis zu dem Versuchsleiter abhängt, für seine Zwecke nutzbar machen. Je mehr das Kind nach der Methode der Arbeitsschule[3] gewöhnt ist, selbständig freie Aussprache zu üben, seine Meinung zu äufsern, Fragen zu stellen, je mehr auch sein Blick für Beobachtungen geschärft ist, und endlich, je kameradschaftlicher sein Verkehr mit seinen Lehrpersonen ist, desto leichter wird es Bei-

[1] Bühler, Die geistige Entwicklung des Kindes. S. 62. Jena 1922.

[2] Lindworsky, Der Wille. 3. Aufl. S. 12. Leipzig, Barth.

[3] Wie überhaupt die Arbeitsschule geeignet ist, in die Motivwelt des Kindes einzuführen, vgl. Gaudig, Didaktische Präludien 17: „Aber auch der erfahrene Lehrer wird nicht selten an der Frage des Kindes staunend erkennen, was dem Schüler fraglich und was nicht fraglich ist“ usw.

träge zur Selbstbeobachtung liefern können. Hier sei auch an die von Psychologen und Pädagogen geforderten Übungen zur Erziehung der Aussage erinnert. Es kann der alten Schule der Vorwurf nicht erspart bleiben, dafs sie, nicht zuletzt durch ihr kunstvolles Frage- und Antwortspiel, in reichem Mafse den Kindern die Meinungen aufoktroyierte, und so eine Suggestibilität züchtete, die alles eigene Beobachten und Denken im Keime erstickte. Es leuchtet ein, von welch eminenter Bedeutung die genannten Gesichtspunkte für die Entwicklung der Methode der Selbstbeobachtung im kinderpsychologischen Experiment ist.

Ich führe einige Spontanberichte an, ohne sie jedoch hier schon zu analysieren. Vp. Tegethoff (6 Jahre, Ergograph, Nützlichkeitsmotiv): „Ha, heute habe ich aber viel mehr gezogen als sonst. Sonst habe ich gar nicht daran gedacht, dafs ich stark davon werde. Ich wufste es ja da auch noch gar nicht. (Vorwurfsvoll:) Sie haben es mir aber auch gar nicht gesagt." Vp. Dietz (10 Jahre, Sternschneiden, Ehrgeizmotiv): „Fräulein, ich habe immer gedacht, wer mags wohl am schnellsten von uns können. Ich bin davon aber so aufgeregt geworden, dafs ich gar nicht mehr schnell arbeiten konnte. Ich habe sonst schneller geschnitten. Auch in der Klasse werde ich immer so aufgeregt, wenn ich etwas besonders gut machen will; dann kann ich es gar nicht. Der Doktor sagt, ich wäre nervös." Vp. Kremeier (10 Jahre, Sternschneiden, Ehrgeizmotiv): „Ich habe anders geschnitten wie sonst. Ich habe gerade durchgeschnitten" (ein langer Schnitt, anstatt oft anzusetzen) „Ich habe gemerkt, dafs das schneller ging."

Öfter als durch Spontanbericht wird durch die Erkundungsfrage Aufschlufs über die inneren Arbeitsverhältnisse gewonnen werden müssen. Was von der Erkundungsfrage allgemein gilt[1], mufs besonders bei Kindern beobachtet werden: Die Frage mufs suggestionsfrei sein und nach Inhalt und Ton alles vermeiden, was im Kinde die Meinung erwecken könnte, das Vorhandensein eines Gedankens, einer Handlungsweise usw. sei dem Versuchsleiter besonders erwünscht. So sehen manchmal Kinder, namentlich weniger intelligente, den Lehrer fragend an, wenn irgendein Fremder eine ungeschickte Frage stellt, gleich als wollten sie ihm am Gesicht absehen, welche Antwort ihm wohl am liebsten sei. Da gerade Kinder, wie experimentell erwiesen, in besonders hohem Mafse suggestiven Einflüssen unterworfen sind, würden bei nicht ganz vorsichtigen Fragen die Ergebnisse von fraglichem Wert sein.

---

[1] Lindworsky, Der Wille. S. 12. 3. Aufl.

In der vorliegenden Untersuchung war es von Wichtigkeit, aus den Vpn. Angaben darüber zu gewinnen, ob und wann das Motiv ihnen gegenwärtig gewesen ist. Durch eine möglichst allgemein gehaltene Frage: „Nun, wie ging's denn heute?" wurde in vielen Fällen ein Spontanbericht angeregt. Manchmal kam auch nur die Antwort: „Es ging heute schneller." „Heute habe ich viel mehr gerechnet." Weitere Frage: „Wie kam denn das?" „Ich habe mich heute mehr angestrengt." „Ich habe mir heute vorgenommen, besonders schnell zu arbeiten." „Weil ich mufste." (Vp. meinte hier, wie sich herausstellte, kein aufoktroyiertes Müssen, sondern ein Sollen, das aus ihrem eigenen Vorsatz entsprang.) War in den Antworten noch nichts darüber gesagt, ob das Motiv während der Arbeit im Bewufstsein war, so kam im Anschlufs an die vorherige Antwort möglichst gleichgültig noch die Frage: „Kannst du dich vielleicht noch erinnern, ob du diesen Gedanken auch während der Arbeit noch einmal gehabt hast?" Hinzugefügt wurde wohl auch noch: „Wenn man so schnell arbeitet, kann man es ja auch leicht vergessen." Es mag gewifs zugegeben werden, dafs nicht alle Angaben, namentlich bei den 6—7 jährigen, als absolut glaubwürdig angesehen werden müssen. Doch liegt bei der Mehrzahl der Angaben kein Grund vor, ihren Wert in Frage zu ziehen. Schon bei den in der Versuchsanordnung mitgeteilten Vorbesprechungen zeigte sich, dafs die Kleinen noch lange nicht zu allem „Ja und Amen" sagen. Wenn Vp. Könen erklärt, sie möge nicht nähen lernen, weil man sich dabei so leicht in die Finger steche, so hat das Kind doch schon eine ausgesprochene persönliche Stellungnahme. Dafs bei den Antworten keine suggestiven Einflüsse wirken, zeigt ihre aufserordentlich grofse Verschiedenheit.

Beispiele: „Ich hatte immer daran gedacht, kein Mal vergessen." „Ich habe bei jedem Stern daran gedacht." „Ich habe es mir vorgenommen, dann aber vergessen." „Ich habe am Anfang daran gedacht. Dann habe ich es vergessen; erst am Schlusse ist es mir wieder eingefallen." „Ich habe immer daran gedacht: nur wie ich die eine Reihe überschlagen habe, habe ich überlegt: was sollst du jetzt machen? Nachdem ich dann die Reihe nachher noch gerechnet hatte, fiel mir der Gedanke wieder ein." „Ich habe erst daran gedacht, dann aber bald vergessen. Erst wie Sie sagten: Jetzt geht es auf den Schlufs zu, fiel es mir wieder ein." „Ich habe bei der ganzen Arbeit überhaupt nicht daran gedacht." „Ich habe wohl immer daran gedacht, aber einen Augenblick habe ich ans Spielen gedacht." „Ich habe manchmal auch an was anders gedacht" usw. Solche Angaben sind auch bei den Sechsjährigen die Regel.

Auch über andere Erlebnisse, wie besondere Ermüdung, Schmerzen der Augen und des Handgelenkes, Störungen, mangelndes Vertrauen auf die eigene Kraft u. dgl. geben die Vpn. Auskunft.

Geben so die Angaben der Vpn. manch wertvolle Fingerzeige, die Licht in den psychischen Vorgang werfen, so sind sie in anderen Fällen geradezu unbedingt notwendig für eine richtige Deutung der Ergebnisse. Das war überall da der Fall, wo in den Vorversuchen eine ungewöhnliche hohe Leistung auffiel, die nicht aus bloſser Übungssteigerung zu erklären war. In allen Zweifelsfällen ergab sich die Tatsache, daſs Vp. durch irgendwelche Einflüsse bestimmt, sich selbst das Motiv des Ehrgeizes gegeben hatte, wir es also mit einer Motivleistung zu tun hatten. Die Aufklärung gaben die Vpn. wiederum entweder durch Spontanberichte oder als Antwort auf Erkundungsfragen.

So sagte Vp. Krause (10 Jahre, Ergograph, Ehrgeizmotiv) spontan: „Das habe ich mir voriges Mal schon gedacht.“ Erfolgte kein Spontanbericht, so fragte Versuchsleiterin gewöhnlich: „Nun sage mir mal, was du dir heute bei der Arbeit gedacht hast.“ So gibt Vp. Dreux (7 Jahre, Sternschneiden, Vorversuch VI) an: „Die Luzie hat voriges Mal (einige Monate vorher beim Hölzchenlegen [1] so schnell gemacht, da wollte ich es heute schneller als die Luzie machen.“ Vp. Horsmann (13 Jahre, Rechnen, Vorversuch II): „Martha hat gesagt: sie hätte immer drei Reihen gerechnet, das wollte ich auch mal.“ Vp. Wisnewski (13 Jahre, Rechnen, Vorversuch III): „Ich habe mir vorgenommen, es schneller als alle andern zu machen.“ Vp. Kürten (10 Jahre, Rechnen, Vorversuch IV): „Franziska hat mir erzählt, sie hätte $3^1/_2$ Seite gerechnet.“

Man sieht, wie trotz der vorsichtigen Isolierung der einzelnen Vp. und trotz der Mahnung, sich gegenseitig nichts von den Arbeiten zu erzählen, bis die Versuche abgeschlossen seien, doch noch eine Beeinflussung durch andere möglich sein konnte. Wieviel eher wird es in Massenversuchen, wo das Kind die eifrig arbeitende Mitschülerin sieht, wo es mit einem Blick überschauen kann, wieviel die andere schon hat, wo es das Umschlagen des Heftblattes hört u. dgl., wieviel eher wird es hier möglich, ja wahrscheinlich sein, daſs sich manches Kind vornimmt, es dem anderen gleichzutun. Hier aber haben wir wenigstens die Möglichkeit, einem selbst gegebenen Motiv nachzuspüren.

---

[1] Sie hatte das nicht etwa gesehen, sondern die Kinder hatten damals, nachdem die Versuche abgeschlossen waren, gefragt, wer es am besten gekonnt hätte, und dadurch hatte sie es erfahren.

b) Wie kommt die Mehrleistung zustande.

Was ergibt sich nun aus den Angaben der Vpn. darüber, wie der Motivgedanken während der Arbeit im Bewufstsein gestanden hat, und wie steht diese Angabe in Beziehung zu den Leistungen?

1. Gegenwärtighalten des Motivgedankens.

Wie schon aus den oben angeführten Protokollen hervorgeht, äufsern sich die Vpn. positiv, den Gedanken immer vor Augen gehabt zu haben (oder nicht), oder negativ, keine anderen Gedanken gehabt zu haben (oder doch). Sie geben mit ungefährer Genauigkeit Auskunft, wann das Motiv verschwunden ist, wodurch es verdrängt wurde, welchen Inhalt die verdrängende Vorstellung hat, wann das Motiv wieder auftaucht. Auch anschauliche Vorstellungen im Sinne der Aufgabe bringt der Motivgedanke mit sich. So berichtet ein Kind, es habe immer das Bild ihrer Freundin Gertrud (der sie etwas schenken will) vor sich gesehen, eine andere, sie habe sich vorgestellt, wie sich der kleine Junge freuen würde. Der Motivgedanke bleibt oft in Form des Vorsatzes („Ich habe immer gedacht: Mach fix, dafs du die erste wirst“ oder „Ich will schnell machen, dafs ich es so schnell mache wie die andern“) im Aufmerksamkeitsfeld. Ob es jedoch immer in dieser Form oder auch abstrakt gegenwärtig ist, ist nicht erwiesen; aber beides ist möglich. Wir müssen uns das nun nicht so denken, dafs der Gedanke ganz allein in höchster Klarheit im Bewufstsein steht. Jedenfalls mufs die Aufmerksamkeit in erster Linie auf die Tätigkeit gerichtet sein. Dabei hält sie aber den mit der Tätigkeit eng verknüpften Gedanken an das „Viel-Leisten“ im Bewufstsein fest, so dafs keine anderen Gedanken oder Vorstellungen, auch nicht die mit beginnender Ermüdung auftretenden Unlustgefühle und Schmerzempfindungen dauernd bewufst oder wenigstens nicht klar bewufst werden können. Wir können auch schon äufserlich dieses aufmerksame Verhalten, wodurch das Gegenwärtighalten des Motivs bedingt ist, beobachten. Waren sonst die Vpn. leicht geneigt, sich ablenken zu lassen, einen Blick auf die Wände, auf die Schultafel, auf die Versuchsleiterin zu werfen, auf ein Geräusch zu horchen, eine gemütlichere Haltung einzunehmen, so bieten sie jetzt das Bild konzentrierter Aufmerksamkeit. Auch die geringen Schwankungen in der Motivkurve deuten darauf hin.

Und doch hatten die Vpn. auch in den Vorversuchen einen Gedanken, an den sie sich aufmerksam hätten halten können, den Gedanken: „Arbeite so schnell wie du kannst." Aber dieser Gedanke ist inhaltlich hohl, er ist nur ein Schema, das das Kind aus seinem Wertevorrat nicht ausfüllen kann, ein Gedanke, der ihm nicht zum Erlebnis geworden ist und der darum nicht festgehalten wird.

Ist denn dieses Fixieren des Motivgedankens nur eine zufällige, für den Erfolg unwichtige Erscheinung oder haben wir darin eine wesentliche Komponente der Willenshandlung zu erblicken? Bei genauerer Nachforschung zeigt sich, dafs damit der Erfolg steigt und fällt. Bei hohen Leistungen geben die Vpn. fast immer ein sicheres Urteil darüber ab, dafs sie den Gedanken die ganze Zeit über gehabt hätten.

Bei geringer Leistung sind sie ihrer Sache entweder nicht so ganz sicher oder sie geben genaue Auskunft, wann der Gedanke entschwunden ist. In Übereinstimmung mit früher besprochenen Resultaten ist dies am wenigstens beim altruistischen Motiv der Fall. An vielen Kurven läfst sich sehr schön zeigen, wie genau an den Stellen, wo nach Angabe der Vpn. der Motivgedanke ihnen entschwunden war, eine bedeutende Minderleistung eingetreten ist. So geben z. B. einige Vpn. an, bei einem bestimmten Teil der Arbeit einmal an die Turnstunde, an das Spielen oder an etwas anderes gedacht zu haben, einmal auf ein Geräusch geachtet zu haben usw. An diesen Stellen sinkt die Leistung auf das Niveau der Vorversuche hinab. Wird dann der Gedanke wieder bewufst, so steigt die Kurve wieder an. Dies zeigt sich auch deutlich bei den kürzeren Kurven der Geschicklichkeitsversuche.

Ebenso wie hier beim Verdrängtwerden des Motivgedankens die geringere Leistung zum Ausdruck kommt, zeigt sich da, wo er dauernd festgehalten ist, meist eine gleichmäfsig hohe Leistung.

Ähnlich wie hier das Bewufsthalten des Motivgedankens, hat sich bei anderen psychologischen Untersuchungen das Bewufsthalten des Vorsatzes für den Erfolg als ausschlagend erwiesen, nämlich bei solchen Willenshandlungen, wo eine Durchbrechung alter Assoziationen gefordert wurde. Ich denke da zuerst an die Versuche Achs, wo der Vorsatz zu reimen eine feste Assoziation zu durchbrechen hatte. Die immanente Kritik[1] dieser Versuche ergab, dafs überall da, wo während der Hauptperiode der Willens-

[1] s. Lindworsky, Der Wille. S. 119 ff.

handlung der Vorsatz, wenn auch noch so schwach, im Bewufstsein gestanden hat, keine Fehlreaktion stattfand. „Daraus lernen wir auch, was für den Vollzug von Reaktionsaufgaben .... von höchster Bedeutung und von gröfstem Vorteil ist: nicht das Herauspressen eines gewaltsamen Vorsatzes, sondern das Gegenwärtighalten der Aufgabe im Bewufstsein auf irgendeiner Bewufstseinsstufe.“[1]

Endlich möchte ich noch auf eigene, bisher unveröffentlichte Versuche[2] hinweisen, wo die Vp. nach der Kraepelinschen Methode Zahlen addierte und dabei immer zwei bestimmte Zahlen nach vorheriger Übereinkunft durch andere zu ersetzen hatte (z. B. 3 = 6, 5 = 8), also uralte Assoziationen durchbrechen mufste. Wenn die Vp. nun die kritischen Zahlen fest im Auge behielt und aus der Reihe der übrigen durch ihr aufmerksames Fixieren heraushob, die übrigen dagegen auf geringerer Bewufstseinsstufe behielt, so ergab sich auch hier, dafs erstens keine oder wenig Fehlreaktionen vorkamen, und zweitens die Arbeitskurve ganz wie eine normale ohne Zahlenumstellung verlief, insbesondere auch den Übungsanstieg zum Ausdruck brachte. Bei anderer Verhaltungsweise jedoch hatten die Vpn. mit aufserordentlicher Anstrengung zu kämpfen, die ihre Leistung insgesamt herabsetzte und sich auch in einem ziemlich wagerechten oder gar abfallenden Verlauf der Kurve äufserte. — Aus den bisherigen Ausführungen geht aber hervor, dafs das Gegenwärtighalten des Motivgedankens zu den wesentlichsten Bedingungen einer erfolgreichen Willenshandlung gehört.

2. Denkfaktor.

Jedoch lassen sich auch noch andere Faktoren aufdecken. Wir finden bei den Motivversuchen eine stärkere Beachtung der äufseren Verhaltungsweise, die in vielen Fällen eine Denktätigkeit voraussetzt. Ob hier auch ein Bewufsthalten der erforderlichen Verhaltungsweise angenommen werden darf, das läfst sich aus den Protokollen nicht entscheiden. Dafs sie jedoch ins Auge gefafst worden ist, läfst sich daraus schliefsen, dafs in einer grofsen Anzahl von Fällen die Vpn. eine veränderte Verhaltungsweise einnehmen. Das setzt doch voraus, dafs sich die Vp. in gedanklicher Überlegung über den einzuschlagenden Weg für ein anderes Verfahren entscheidet, sei es, dafs sie mit dem Erfolg ihres bisherigen Verfahrens unzufrieden war, sei es, dafs sie in den Vorversuchen beide erprobt und die eine als die bessere erkannt hatte. Vielleicht ist aber damit, dafs alle zwecklosen Hantierungen bis hinunter zu den kleinsten Bewegungen bei der erfolgreichen Handlung vermieden werden, doch ein Bereithalten

---

[1] Ebenda S. 122.

[2] Auf Anregung von Prof. Poppelreuter, Bonn, zu einem anderen Zwecke gemacht.

der als günstig erkannten Verhaltungsweise gegeben. Bei den Geschicklichkeitsversuchen wurde jedesmal genau die Art und Weise protokolliert, wie geschnitten wurde, ob in kleinen Absätzen, ob in langen Schnitten, ob mit der Scherenspitze usw. So konnte eine Änderung des Verfahrens ermittelt werden. Manchmal macht die Vp. im Motivversuch einen geschickten, langen Schnitt bei jeder Seite, während sie vorher immer mit der Scherenspitze kleine Stückchen abgeschnitten hatte. Auch das Umgekehrte findet sich, besonders bei solchen, die durch das Motiv etwas unruhig geworden sind, ihr Tempo überstürzen und sich nicht die zu einem langen Schnitt erforderliche Ruhe gönnen wollen. Eine Vp. beginnt mit einem neuen Verfahren, kommt aber schnell zu dem ursprünglichen zurück, nachdem sie anscheinend von dem Erfolg des neuen nicht befriedigt ist. Wenn auch manche kleine Änderung unbewufst und unbeabsichtigt geschehen und allein durch die Aufmerksamkeitshaltung in der Richtung auf das Motiv bedingt sein mag, so ist es doch wahrscheinlich, dafs wir es in vielen dieser Fälle mit gedanklicher Überlegung zu tun haben. Das geht schon aus den Aussagen der Vp. Kre. hervor.[1] Wie haben wir uns diesen Vorgang zu denken? Dafs hier ein einfacher Reproduktionsmechanismus wirkt, ist wenig wahrscheinlich; denn da in den meisten Fällen die 2. (veränderte) Verhaltungsweise noch gar nicht ausgeübt worden ist, und noch nicht mit früheren Versuchen und ihrem Erfolg assoziiert ist, hätte sie wenig Aussichten, reproduktiv ins Bewufstsein befördert zu werden. Wir haben hier eher eine Denktätigkeit vor uns, wodurch die eventuell möglichen Verfahren absichtlich ins Bewufstsein geholt werden. Ein genaues Abwägen der beiden Verfahren nach Vorzug und Nachteil ist nicht wahrscheinlich, denn in den meisten Fällen kennt Vp. den Wert des einen Verfahrens noch gar nicht. In allen diesen Fällen ist es sicher der mit dem bekannten Verfahren verknüpfte Unwert, der die Vp. die noch unbekannte wählen läfst. Sind jedoch beide Verfahren der Vp. aus den Vorversuchen bekannt, so mag wohl auch der in dem einen Verfahren liegende Wert, nämlich die gröfsere Geläufigkeit, leichtere Handhabung, wahrgenommener Erfolg usw. für die Entscheidung ausschlaggebend sein. Bei dieser Wahl ist es gar nicht nötig, dafs die Vp. in

[1] S. 115.

jedem Falle zu einer Ablehnung der bisherigen Arbeitsweise kommt und sich für die andere entschliefst, sie kann sich auch für die nämliche wieder entscheiden. Ist dieser Gedankengang richtig, so hätten wir in einer viel gröfseren Anzahl von Fällen als in denen mit verändertem Verfahren, das Mitwirken des Denkfaktors anzunehmen.

Es erhebt sich nun die Frage: In welcher Beziehung steht dieser Denkfaktor, der den Kern einer solchen gedanklichen Überlegung darstellt, zu dem Erfolg der Handlung? Ist er günstig für ihn oder stellt er eine Hemmung im Willensprozefs dar? Gehen wir die Protokolle durch, so finden wir beachtenswerterweise in der Altersgruppe der Dreizehnjährigen bei den Motiven Ehrgeiz und Nützlichkeit, wo die bedeutenden Minderleistungen vorkamen, überhaupt keinen Fall, wo die Vp. eine andere Verhaltungsweise einnimmt. Wo aber verändertes Verfahren vorkommt, da haben wir es jedesmal mit einer beträchtlichen Leistung zu tun. Diese Feststellung ist sehr einfach zu erklären. Wo immer die Vp. das Motiv nicht wirklich erlebt, da gibt sie sich gar nicht erst die Mühe, über den Weg zum Ziel zu reflektieren, sondern setzt einfach ihren Reproduktionsmechanismus in Bewegung und arbeitet nach der gewohnten Schablone. Ist ihr aber das Motiv ein Wert und will sie ihn um jeden Preis erreichen, so zieht sie wohl auch zunächst die erforderlichen Mittel in Erwägung. Wir haben hier denselben Tatbestand vor uns wie im Leben. Wollen wir ernsthaft ein Ziel erreichen, das mit Schwierigkeiten verbunden ist, so erwägen wir auch zuerst die Mittel und Wege, die uns am sichersten und schnellsten dahinführen. Positiv entscheiden wir uns für einen bestimmten Weg, wobei wir vielleicht negativ alle Hindernisse und Hemmungen als ablenkend verdrängen.

3. *Selbstkontrolle.*

Zu den Denkeinflüssen während der Willenshandlung, die den Weg wesentlich begünstigen, gehört auch eine öfters auftretende Erscheinung: die Selbstkontrolle. So beobachtete Versuchsleiterin, dafs einige Vpn. bei der Aufforderung: „Strich" zurückschauten auf das in den letzten 3 Minuten Geleistete. Namentlich am Anfang geschah dies öfter. Vp. Wielpütz berichtet darüber: „Beim 1. Strich hatte ich 3 Reihen gerechnet und mir nun jedesmal vorgenommen, noch mehr zu rechnen."

Diese Angabe sagt uns ganz klar, worin der Vorteil dieser Selbstkontrolle zu sehen ist: Die Vp. gibt sich Teilmotive, die in der Richtung der Aufgabetendenz liegen. Das ursprüngliche Motiv wird in Teilmotive zerlegt, der Weg also etappenweise zurückgelegt. Das Motiv tritt dadurch öfters mit grofser Lebendigkeit ins Bewufstsein, und der Entschlufs wird öfters wiederholt. Ist die Vp. mit ihrer kontrollierten Leistung zufrieden, so wird das Bewufstsein ihrer Leistungsfähigkeit nicht unwesentlich gesteigert und wirkt auch fördernd auf den Fortschritt ein.

4. Selbstvertrauen.

Damit sind wir auf eine sehr wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Handeln gestofsen: das Bewufstsein der eigenen Leistungsfähigkeit oder das Selbstvertrauen. Was ergibt sich darüber aus den Protokollen der Versuche? Hatte eine Vp. schon sehr hohe Leistungen in den Vorversuchen, hatte sie schon in diesen mit fliegender Eile gearbeitet, so dafs Versuchsleiterin glaubte, eine Steigerung der Leistung sei kaum noch möglich, so fragte sie wohl schon: „Glaubst du wohl, dafs du noch schneller rechnen kannst?“ Die Vp. bejahten dies stets. Sie waren überzeugt, noch mehr leisten zu können und leisteten tatsächlich auch noch mehr. Den umgekehrten Fall haben wir bei der siebenjährigen Vp. Schnickmann.

Dieses Kind hatte zunächst bei den Versuchen mit Hölzchenlegen absolut keine Steigerung der Leistung bei dem Ehrgeizmotiv gezeigt. Es war mir im Unterricht schon öfters aufgefallen, dafs das Kind absolut kein Selbstvertrauen hatte und stets erklärte, etwas nicht zu können, wenn sie es nicht g a n z g u t und sicher kann. Wird gar etwas Neues von ihr verlangt, so erklärt sie prompt: „Das kann ich nicht.“ Besteht man dann auf der Forderung, so kann sie es doch, wenigstens nicht schlechter als der Durchschnitt. So sagt sie auch einige Monate später beim Sternschneideversuch, als ich ihr das Motiv des Ehrgeizes nahelege: „Ich glaube nicht, dafs ich es schneller kann als die andern.“ Ich versuche dieses Mal, sie zu beeinflussen und ihr Vertrauen einzuflöfsen, indem ich sage: „Das glaube ich aber ganz bestimmt. Versuch es nur einmal.“ Dieses Mal ist die Leistung bedeutend besser.

Jeder Pädagoge weifs von Fällen zu berichten, wo mangelndes Selbstvertrauen eine Entwicklung verkümmern liefse, wenn nicht durch besondere Mafsnahmen eingegriffen würde. Leider jedoch wird m. E. dieser Erscheinung von pädagogischer Seite noch viel zu wenig Wert beigelegt, und doch handelt es sich

hier vielfach um besonders wertvolle Entwicklungen, die gefördert werden können, weil es nicht selten gerade besonders intelligente Kinder sind, die in Frage kommen, vielleicht deshalb, weil sie das Verhältnis ihrer eigenen Leistung zu der vollkommenen Leistung klarer erfassen als die weniger intelligenten und dadurch ihre eigene Kleinheit um so mehr empfinden.[1]

Gedanken über die Bedeutung eines mangelnden Selbstvertrauens für die Entwicklung des kindlichen Seelenlebens bis hinauf ins Berufsleben führt Marcinowski[2] in einer beachtenswerten Abhandlung über die Psychoanalyse in der Psychotechnik aus. Wenn wir auch nicht in allen Punkten mit dem Psychoanalytiker übereinstimmen, so sind wir doch in einigen Gedanken mit ihm einig, z. B. wenn er behauptet, dafs viele Menschen „zur Ausbildung von Minderwertigkeitsgefühlen kommen, die keineswegs aus wirklichem Minderwert herstammen". Dieses gefährdete Selbstgefühl führt er nach psychoanalytischer Methode auf Eindrücke in der Jugendzeit zurück, wodurch Kinder von weicherer Gemütsart, die nicht über ein „dickes Fell" verfügen, einen so starken Verlust an Selbstvertrauen erleiden, dafs sie sogar später in ihrem Berufe geringere Leistungen vollbringen, als sie es von Natur gekonnt hätten. Recht müssen wir dem Verf. geben, wenn er befürchtet, das gefährdete Selbstgefühl arte in Furcht und Entwertungsangst aus, die ihn von vielen Aufgaben abschreckt und in weiterem Umfange schädliche Folgen ausstrahlt. Die pädagogischen Mafsnahmen glauben wir aber im Gegensatz zu dem Verf. nicht nur nach der affektiven Seite beschränken, sondern auch auf die intellektuelle ausdehnen zu müssen, da wir ja auch die Ursache dieser Hemmung anderswo suchen. Um es zu betonen: Wir sehen im Selbstvertrauen eine Voraussetzung für erfolgreiches Handeln, die jedoch in der Mehrzahl der Fälle erfüllt ist.

5. *Ruhiges Arbeitstempo.*

Eine weitere Hemmung für erfolgreiches Handeln liegt hauptsächlich auf physiologischem Gebiete begründet: das Unruhigwerden durch das Motiv. Ich erinnere hierbei an die Aussage der Vp. Dietz:[3] Manche Vpn. zeigen bei der Motivleistung eine nervöse Hast. Ihre Hände zittern. Die Stirn ist in Falten gelegt, die Lippen zusammengekniffen. Es werden viele zweck-

---

[1] Auch Meumann (Vorlesungen, 1. Bd., 8. Vorl.) führt Experimente an, die deutlich die Verminderung der Leistung zeigen, wenn das Bewufstsein der eigenen Leistungsfähigkeit nicht vorhanden ist, und zeigt an einem krassen Beispiel, welch ungeheure Folgen daraus erwachsen können, wenn der Lehrer das Selbstvertrauen im Schüler verkümmern läfst.

[2] Marcinowski, Psychoanalyse im Dienste von Arbeit und Arbeitgeber, ihre Beziehung zu Psychotechnik und Taylorismus. *PrakPs* 1922 (11).

[3] S. 115.

lose Bewegungen gemacht Ist ihnen eine Antwort nicht gleich präsent, so schauen sie ärgerlich drein, bewegen unruhig die Hand und drehen am Bleistift. Sie arbeiten stoſsweise, eine Zeitlang ohne Unterbrechung, dann wieder langsamer. Welches auch die Ursache sein mag, ob es ein allzu heftiger Entschluſs war oder eine krankhafte Nervosität, eines ist klar: es sind allzu groſse und überflüssige Spannungsempfindungen aufgetreten, die ungünstig auf das Nervensystem einwirken und eine unnütze Vergeudung psychophysischer Energie verursachen. In der gleichen Richtung weist auch die Beobachtung, daſs Kinder mit ausgesprochenem schwachem, ja phlegmatischem Temperament, die äuſserlich nichts von Anstrengung, Spannungen usw., die mit einem heftigen Entschluſs einherzugehen pflegen, erkennen lieſsen, sondern mit gröſster, äuſserer Ruhe arbeiteten, hervorragende Mehrleistungen erzielten. Ich erinnere nur an die Rechenversuche der Vpn. Otten (13 J.) und Stoffels (10 J.). Besonders bei Vp. Otten fällt uns die gleichmäſsige ruhige Arbeitsweise schon in der Gestalt der Motivkurve auf. Diese Vpn. haben von Anfang an ein für sie günstiges Tempo eingeschlagen und erzielen ihren Erfolg wesentlich mehr durch Unterdrückung von Gegenmotiven und Abstrahieren von allen Hindernissen, als durch Mobilmachen überflüssiger psychophysischer Energie. Die anderen dagegen machen es umgekehrt: sie überstürzen das Tempo und werfen zuviel psychophysische Reserven auf einmal in den Kampf. Sie schaffen sich damit nur Gegenmotive, die den psychischen Ablauf hemmen und veranlassen einen Kräfteverbrauch, der nicht in der Richtung der Aufgabe wirkt. Das gibt uns einen Fingerzeig für unser Handeln. Abgesehen von Fällen starker Nervosität, in denen der Körper schlecht gehorcht, hat es der Mensch doch meist in der Hand, ein günstiges Tempo einzuschlagen und sich keine Hemmungen durch übermäſsigen Kräfteaufwand und die damit verbundenen höchst unnützen Bewegungen zu schaffen. Somit gilt für erfolgreiches Handeln (natürlich gilt dies nur für Dauerleistungen, wie alle im Vorhergehenden gemachten formalen Beobachtungen): Meide heftige Entschlüsse und ein überstürzendes Tempo, weil es dich am Erfolg hindert.

IV. Zusammenfassung der Ergebnisse.

Fassen wir die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung kurz zusammen, so ergibt sich für die Methode folgendes:

1. Sollen Motive im Experiment untersucht werden, so müssen sie in den Lebenskreis der kindlichen Vpn. einbezogen werden, damit ein echtes Erlebnis möglich ist.
2. Es ist vorteilhaft, beim Leistungsexperiment nur solche Arbeitsarten zu wählen, mit denen die Vp. von vornherein eine Wertschätzung verbindet.
3. Die Methode der Selbstbeobachtung kann im kinderpsychologischen Experiment innerhalb gewisser Grenzen erfolgreich angewandt werden. Jedoch mufs besonders bei der Erkundungsfrage besondere Vorsicht beobachtet werden, weil die Gefahr einer suggestiven Beeinflussung sehr grofs ist. Die Pädagogik kann wertvolle Unterstützung bieten 1. durch Anleitung zu genauer Beobachtung und 2. durch Erziehung zur Selbständigkeit im Denken und Urteilen.

Für die Arbeitspsychologie speziell stellt sich folgendes heraus:

Die unter Einflufs eines Motivs vollzogene Arbeitskurve hat eine abfallende Richtung. Soll daher in der Praxis eine derartig gestaltete Kurve beurteilt werden, so ist die Möglichkeit einer starken Willensanspannung unter Einflufs irgendeines Motivs in Frage zu ziehen und es dürfen nicht ohne weiteres ungünstige formale Willenseigenschaften daraus abgeleitet werden.

In bezug auf die Empfänglichkeit der verschiedenen Lebensalter für Motive sei folgendes gesagt:

In den vorliegenden Versuchen hat sich ein Wachsen der Motive oder der Motivkraft nirgend gezeigt. Die Wirksamkeit eines Motivs zeigt sich beim sechsjährigen Kinde genau so stark wie bei den Dreizehnjährigen. Am gleichmäfsigsten und stärksten ist bei allen Lebensaltern von den untersuchten Motiven das altruistische Motiv entwickelt; es hat überall die höchsten Leistungen hervorgerufen. Der Ehrgeiz ist ebensogut beim sechsjährigen wie auch beim dreizehnjährigen Kinde vorhanden: er ist nur nicht für alle Gebiete gleichmäfsig entwickelt. So fehlt er beim sechsjährigen Mädchen für körperliche Kraftleistungen, bei den Dreizehnjährigen für von ihnen weniger geschätzte

Hantierungen und ist im allgemeinen für körperliche Kraftleistungen bei den Mädchen wenig vorhanden. Es ist somit nicht angängig, von Ehrgeiz im allgemeinen zu sprechen.

Für die Psychologie der Pubertätsjahre ergibt sich folgendes:

Die Motive, wie sie im allgemeinen an das Kind herantreten und insofern sie nicht gerade aus der diesem Alter eigentümlichen psychophysischen Konstitution hervorgehen, üben allgemein geringere Wirkung aus, als in den anderen Lebensaltern. Besonders schwach ist das Motiv der Nützlichkeit vorhanden. Arbeitswilligkeit, Ausdauer, Zuverlässigkeit sind geringer als bei den jüngeren Kindern. Häufiger als sonst kommen bei ihnen Schwankungen im Arbeitsprozefs und Qualitätsverschlechterungen vor.

Die Ausführungen über den inneren Arbeitsprozefs, wie sie sich aus den Experimenten, aus der Selbstbeobachtung der Vpn. und der Beobachtung der Versuchsleiterin ergaben, haben uns gezeigt, wie die Mehrleistung zustande gekommen ist, und haben uns wichtige Normen für das erfolgreiche Handeln aufgedeckt, die für die Pädagogik der Selbst- und Fremderziehung ausgewertet werden können.

Zusammenfassend sei dazu gesagt:

Zu den wesentlichen Komponenten eines erfolgreichen Handelns gehört das Gegenwärtighalten des Motivgedankens. Wird der Motivgedanke willentlich im Bewufstsein gehalten, so wird auftauchenden Gegenmotiven keine Möglichkeit zur Entwicklung gegeben. Dazu gehören nicht nur störende Vorstellungen oder Gedanken, sondern auch Unlustgefühle, die mit wachsender Ermüdung auftreten oder aus der Monotonie der Aufgabe erwachsen. Eine Erneuerung des Entschlusses ist da am Platze, wo andere Motive momentan zur Herrschaft gelangt sind, und ein neues Lenken der Aufmerksamkeit erforderlich ist. So wie diese bestimmte innere Verhaltungsweise beobachtet werden mufs, ist auch eine Einstellung auf die äufsere Verhaltungsweise günstig. Prüfen wir in der Vorbereitung sorgfältig die zum Ziele führenden Mittel und Wege und wägen sie gegeneinander ab, halten wir das als günstig erkannte Verfahren in höchster Bereitschaft, und lassen wir endlich keine entgegengesetzt wirkenden und als ablenkend erkannten Handlungsweisen aufkommen,

so erhält unser Handeln das dem Erfolgsmenschen so charakteristische Merkmal durchdachter und konsequent durchgeführter Zielstrebigkeit. Dabei ist ein übermäfsiges Mobilmachen psychophysischer Energie wegen der daraus folgenden Spannungsempfindungen und Erregungszustände ungünstig, einmal weil sie eine unnütze Kräftevergeudung nach sich ziehen, und dann auch weil sie, sobald sie ins Bewufstsein eintreten, als Gegenmotive zu einer psychischen Hemmung werden. Ein vernünftiges Tempo und die Beobachtung der oben erörterten inneren und äufseren Verhaltungsweisen führen, besonders bei länger ausgedehnten Dauerhandlungen, am sichersten zum Erfolg.

Herrn Prof. Dr. Lindworsky, der die Arbeit angeregt hat, meinen aufrichtigen Dank!

Mitteilung.

(Aus dem anatomischen Institut Rostock.)

Rechtslinksempfinden und Rechtslinksblindheit.

Von
Professor CURT ELZE.

Vor einigen Jahren wurde mir im zufälligen Gespräch von einer alten Dame, der Witwe eines Universitätsprofessors, einer sehr tüchtigen und hochangesehenen Frau, berichtet, sie habe zeit ihres Lebens rechts und links nicht unterscheiden können, sie habe immer erst nach ihrem Trauringe sehen müssen, um zu wissen, welches die rechte Hand sei. — Vor einigen Monaten, als ich begann, der Sache systematisch nachzugehen, las ich auf Grund eines Hinweises, den ich Herrn Professor KATZ verdanke, bei HELMHOLTZ in der Rede, welche er bei der Feier seines 70. Geburtstages gehalten hat (Vorträge u. Reden, Bd. 1) folgendes: „... früh zeigte sich ... ein Mangel meiner geistigen Anlage darin, dafs ich ein schwaches Gedächtnis für unzusammenhängende Dinge hatte. Als erstes Zeichen davon betrachte ich die Schwierigkeit, deren ich mich noch deutlich entsinne, rechts und links zu unterscheiden; später als ich in der Schule an die Sprachen kam, wurde es mir schwerer als Anderen, die Vokabeln, die unregelmäfsigen Formen der Grammatik, die eigentümlichen Redewendungen mir einzuprägen. Der Geschichte vollends, wie sie uns damals gelehrt wurde, wufste ich kaum Herr zu werden. Stücke in Prosa auswendig zu lernen, war mir eine Marter. Dieser Mangel ist natürlich nur gewachsen und eine Plage meines Alters geworden." — Mit anderen Worten: Rechts und Links sind unzusammenhängende Dinge, welche gedächtnismäfsig eingeprägt werden müssen, was bei dem Mangel des Gedächtnisses für zusammenhanglose Dinge eindrucksvolle Schwierigkeiten bereitet. Dieser Zustand besteht noch bei dem 70jährigen, es bedarf also vielleicht auch bei ihm noch besonderer Überlegungen, wenn er rechts und links unterscheiden soll.

Mit diesen beiden Erfahrungen ist die Frage gestellt und zugleich eine vorläufige Antwort gegeben. Diese würde lauten: es gibt geistig hochstehende Menschen, welche rechts und links nicht oder nur mit Schwierigkeit unterscheiden können. Und die Frage würde zu stellen sein: ist die

Fähigkeit, rechts und links zu unterscheiden — ich möchte sie kurz das „Rechts-links-Empfinden" nennen —, eine mit der bilateralen Rechts-links-Asymmetrie unseres Körpers selbstverständlich gegebene oder aber eine davon unabhängige Funktion unseres Gehirns?

Man wird vielleicht einwenden, ich deutete in die Worte von Helmholtz etwas hinein, was gar nicht damit gemeint sei. Das gleiche Zusammentreffen des Mangels an Rechtslinksempfinden und an Gedächtnis für unzusammenhängende Dinge habe ich aber selbst beobachten können. Eine Studentin (Ka.) macht mir die Angabe, sie habe mit der Unterscheidung von rechts und links grofse Not. Als Kind hat sie es überhaupt nicht vermocht und später den Mangel so stark empfunden, dafs sie sich über ein Jahr lang ganz systematisch „dressiert" hat, um zu wissen, wo rechts und wo links ist. Stets und ständig, wo sie ging und stand, hat sie sich diese Frage immer wieder vorgelegt, hat z. B. das Taschentuch oder einen Handschuh fest in die rechte Hand gekniffen, um dann immer gleich zu wissen: also das ist jetzt rechts. Schliefslich ist ihr ein besonderes Erlebnis zu Hilfe gekommen: eines Tages hat sie einmal eine Freundin in der Anatomie auf dem Seziersaal besucht (sie ist selbst nicht Medizinerin), welche gerade damit beschäftigt war, die Hautvenen am Unterarm freizulegen. Da es in dem „Dressur"-Jahr war, so hat sie sich sofort gefragt, ob es der rechte oder der linke Arm der Leiche sei, an welchem die Freundin arbeitete. Es war der rechte, und seither hat sie, wenn sie an ihren eigenen rechten Arm denkt, die Empfindung, als würden daran die Hautvenen oberhalb des Handgelenkes freigelegt. Sie sieht am eigenen Arm das Bild des Präparates ihrer Freundin. Sie „kennt" ihren rechten Arm nicht, sie „fühlt" ihn aber, auf Grund dieses Erlebnisses und auf Grund der „Dressur". Dadurch kann sie sich jetzt im allgemeinen über rechts und links Rechenschaft geben. Wird sie aber plötzlich vor die Aufgabe gestellt, sehr schnell zu entscheiden, wo rechts und wo links ist, z. B. beim Ausweichen auf der Strafse, so ist sie nicht dazu imstande. Und da sich die Dressur nur auf Arme und Hände erstreckt hat — die rechte Hand erkennt sie an dem etwas verbogenen Mittelfinger —, so verwechselt sie die Füfse noch immer, kann auch den rechten und linken Schuh aus einem Paar nicht sicher unterscheiden. Die mühsame, und wie man sieht, nur teilweise erfolgreiche Dressur aber ist nötig gewesen, weil das Gedächtnis für „unzusammenhängende Dinge", um mit Helmholtz zu reden, vollkommen fehlt. Das anfangs betriebene Studium der Geschichte hat sie aufgeben müssen, weil es ihr unmöglich ist, Jahreszahlen und einzelne Namen zu merken, während ihr die inneren Zusammenhänge eines historischen Ereignisses ohne Schwierigkeiten, ja sogar leicht verständlich sind und sich einprägen. Ähnlich ergeht es ihr etwa mit zoologischer und botanischer Systematik, mit Vokabeln, unregelmäfsigen Verben. — Man sieht also hier im Grunde das gleiche Zusammentreffen von Mangel des Rechslinksempfindens und des Gedächtnisses für systemlose Dinge wie bei Helmholtz. Ich glaube deshalb, dafs ich aus dessen Worten nicht zu viel herausgelesen habe.

Nicht immer allerdings sind die beiden Mängel miteinander gepaart. Das Rechtslinksempfinden kann für sich allein fehlen und ist keineswegs

an bestimmte Gedächtnisformen geknüpft. Es ist dann zwar zur Unterscheidung immer eine besondere Überlegung nötig, der aber durch irgendein Merkmal nachgeholfen wird. So überlegt sich einer meiner Studenten (Si.) jedesmal schnell, mit welcher Hand er schreibt, und weifs dann, das ist die rechte; oder mit welchem Bein er als Soldat auf das Kommando „links! links!“ hat antreten müssen, das ist dann das linke. Bei einem anderen (Dr. W.) bedarf es nur der lebhaften Vorstellung, und z. B. beim Kommandieren als Offizier der intensiven Konzentration, wo rechts und wo links ist, um das Richtige zu treffen. Eine Studentin (Z.) macht immer erst mit dem rechten Zeigefinger zuckende Bewegungen, um die rechte Hand wirklich sicher zu kennen, eine andere (Le.) bewegt den ganzen rechten Arm hin und her. Bei solchen Leuten wird im gewöhnlichen Leben der Mangel des Unterscheidungsvermögens gar nicht bemerkt. Und so kann es vorkommen, dafs nichts anderes darauf hinweist, als dafs etwa die Mutter den Kindern beim Ankleiden Anlafs gibt, sich über sie lustig zu machen dadurch, dafs sie immer wieder den rechten und linken Schuh verwechselt (M. Ke.).

Schon aus dem Mitgeteilten geht hervor, dafs bei den verschiedenen Menschen der Mangel an Rechtslinksempfinden verschiedene Abstufungen aufweist. Für einen noch geringeren Grad des Mangels erachte ich es, wenn zwar die vollkommen klare und sichere Vorstellung von rechts und links besteht, diese Vorstellung aber nicht richtig in die Handlung umgesetzt werden kann, z. B. beim Zeigen eines Weges. Der Untersuchte sieht den Weg völlig richtig und genau vor sich, sagt auch richtig „erst geradeaus, dann zweite Querstrafse rechts“, zeigt dabei aber mit der Hand nach links. (F. Ke.) Dies findet sein Gegenbeispiel bei einem Studenten (Ma.), welcher, mit höhergradigem Mangel des Rechtslinksempfindens behaftet, als Primaner im Turnunterricht die Aufgaben „rechts um!“ und „links um!“ richtig lösen konnte, indem er den rechten Unterarm nach rückwärts bzw. nach vorwärts bewegte, auf das Kommando „kehrt!“ aber versagte. Er wufste zwar ganz genau, dafs „kehrt“ links um gemacht wird, vermochte dies aber nicht in die Handlung umzusetzen, offenbar weil die Hilfe des ausdrücklich gesprochenen Wortes „links“ fehlte.

Noch geringere Grade zeigen sich bei der Beurteilung von rechts und links am Gegenüber. An sich bedarf es schon bei sehr vielen Menschen, welchen sonst rechts und links selbstverständliche Dinge sind, besonderer Überlegung, um zu entscheiden, was am Gegenüberstehenden rechts und links ist, sie müssen sich etwa in Gedanken hinter das Gegenüber stellen, sich in Gedanken drehen. Aber auch hier gibt es doch sehr verschiedene Grade der Schwierigkeit. Es geht zweifellos nicht jedem so wie einem Mediziner, der jetzt in klinischen Semestern studiert (Mö.), welcher an sich selbst und im Raume rechts und links ohne jede Überlegung unterscheidet, aber die gröfste Mühe gehabt hat, sich im Seziersaal Rechenschaft zu geben, welches die rechte und die linke Seite der vor ihm liegenden Leiche ist. Er hat sich schliefslich so geholfen, dafs er sich eingeprägt hat, die rechte Seite ist diejenige, in welcher die Leber liegt, die Leiche hat eine „Leberseite“, die rechte, und eine andere, die also die linke ist.

Um die Entscheidung zu treffen, hat er sich immer erst die Lage der Leber vorstellen müssen. Und auch jetzt noch, wenn er bei der Untersuchung eines Kranken sich Rechenschaft über dessen rechte und linke Seite geben will, mufs er dessen „Leberseite" suchen. — Es ist selbstverständlich, dafs, je gröfser der Mangel an Rechslinksempfinden, desto gröfser die Schwierigkeit ist, am Gegenüber rechts und links zu unterscheiden.

Die Frage wird noch schwieriger, wenn es sich nicht um einen gegenüberstehenden Menschen handelt, an dem rechts und links ja unveränderlich und eindeutig bestimmt ist, sondern um irgendeinen Gegenstand, etwa eine Türe. Die Frage, welches der rechte und welches der linke Türpfosten ist, wird von den verschiedenen Menschen auch bei vollkommen entwickeltem Rechtslinksempfinden verschieden beantwortet. Der eine bezeichnet als rechten Türpfosten denjenigen, welcher seiner rechten Hand gegenübersteht, der andere den anderen, denn er versetzt sich gewohnheitsmäfsig, vielleicht aus angeborener Anlage, in Gedanken sofort an die Stelle der Tür, dreht sich also um 180 Grad, und nun entspricht seiner linken Hand, was vorher der rechten gegenüberstand. Ähnlich ist es mit rechts und links auf der Bühne des Theaters; die szenischen Bemerkungen der Bühnendichter enthalten daher vielfach die besondere Angabe: rechts oder links „vom Zuschauer". Auch die Aufforderung, etwa rechts um den Tisch herum zu gehen, wird von verschiedenen Menschen verschieden aufgefafst: die einen gehen im Sinne des Uhrzeigers, die anderen im entgegengesetzten Sinne herum. Ich glaube, dafs auch dies irgendwie mit dem Rechtslinksempfinden zusammenhängt. Ein Student (Ma.) sagt mir ausdrücklich, dafs er im Turnunterricht die Übungen am Rundlauf nicht „rechts herum", sondern „im Sinne des Uhrzeigers" gemacht habe. Am deutlichsten äufsert es sich in der Reitbahn: der Begriff des „auf der rechten Hand Reitens" ist manchem nicht verständlich; wenn er beim „Changieren durch die Bahn" in der Ecke der Reitbahn angelangt ist, weifs er nicht, in welcher Richtung er jetzt weiterzureiten hat (E. E.).

Die bisher mitgeteilten Beobachtungen beziehen sich durchweg auf Erwachsene. Sehr viel häufiger aber ist der Mangel an Rechtslinksempfinden im jugendlichen Alter. Es ist eine alltägliche Erfahrung, dafs viele Kinder durchaus nicht begreifen wollen, welche Hand sie bei der Begrüfsung zu geben haben. Manche lernen es erst, wenn sie in die Schule kommen, sie merken sich dann, dafs die Hand, mit welcher sie schreiben, die rechte ist. Noch einige Jahre hindurch ist diese Überlegung notwendig, etwa bis zum 10. oder 12. Lebensjahr (Prof. He., Dr. V., H. Ke., E. Ke.). Nicht immer wird das Hilfsmittel der Schreibhand gewählt, sondern etwa ein Leberfleck am rechten Unterarm (Kb.) oder ein Knopf am rechten Ärmel (Ha.), dies natürlich besonders von Kindern vor dem Schreibenlernen. So unterscheidet z. B. ein 5jähriger Junge (K. F. W.) rechts und links nach der Tasche an der Schürze, die er beim Spielen trägt. Etwas anderes ist es, wenn rechts daran gemerkt wird, dafs das Tintenfafs rechts auf dem Arbeitstisch steht, an dem die Schularbeiten gemacht werden (M. Br.). Im täglichen Leben kann ein solches Merkmal versagen, weil bei der plötzlichen Entscheidung, wo rechts ist, beim Ausweichen auf der Strafse oder beim Radfahren, das Bild des Arbeitstisches mit dem

Tintenfaſs nicht schnell genug gegenwärtig wird. Das Gleiche hat eine meiner Studentinnen (Pa.) erlebt, welche sich bis zu ihrem 14. Lebensjahre rechts nur hat merken können durch das Denken an den Barren, welcher im Turnsaal der Schule in der rechten Ecke stand. Ein Student (Do.) berichtet mir, daſs er noch als Primaner sich dadurch hat helfen müssen, daſs er das Taschentuch stets in die linke Hosentasche steckte und dann schnell tastete, auf welcher Seite das Taschentuch war. Einmal aber geschah es, er war Vorturner und Riegenführer, daſs er sich gerade die Nase putzte, als das Kommando „links um!" kam, und das Unglück war da!

Die angeführten Beispiele zeigen zur Genüge, daſs die Fähigkeit, rechts und links zu unterscheiden, keineswegs etwas selbstverständlich Gegebenes ist, am wenigsten im jugendlichen Alter. Füge ich noch hinzu, daſs mir aus glaubwürdigster Quelle von einem intelligenten jungen Manne berichtet wird, welchem rechts und links mit Heu und Stroh beigebracht werden muſste, der behauptete, rechts und links sei gar kein Unterschied, und er begriffe nicht, warum die Leute ihn durchaus machen wollten (J. M. L.), so zeigt sich, daſs es vom völligen Fehlen des Rechtslinksbegriffes überhaupt bis zu dessen selbstverständlichem Gegebensein alle Übergänge gibt. Es drängt sich dabei der Vergleich mit dem musikalischen Gehör auf: auch da gibt es alle Übergänge bis zum absoluten Tonempfinden, der eine kann von klein auf sofort sehr viel Töne ohne weiteres bestimmen, der andere kann, wenn ihm das absolut bekannte Kontra-C angeschlagen wird, ohne Überlegung sagen, der zweite angeschlagene Ton ist das zweigestrichene B, der Dritte prägt sich einen bestimmten Ton im Gedächtnis ein, etwa das A der Geige, und kann damit jeden anderen Ton bestimmen. Irgendein Hilfston, im einen Falle wirklich produziert, im anderen nur vorgestellt, ermöglicht für das praktische Leben die Orientierung im Reich der Töne, so wie irgendein Merkmal, körperlich wahrgenommen oder nur gedacht, den angeborenen Mangel an Unterscheidungsvermögen für rechts und links für das tägliche Leben ausgleichen kann. In beiden Fällen kann durch Übung Fehlendes ersetzt werden, sofern nicht mangelhafte Begabung es ausschlieſst oder geistige Trägheit den Mangel einfach hinnimmt.

Die Beispiele für die verschiedenen Grade des Mangels an Rechtslinksempfinden (nach einem Vorschlage von Professor Katz möchte ich ihn als „Rechtslinksblindheit" bezeichnen; die Betroffenen tappen ja in der Tat sozusagen mit rechts und links im Dunkeln), nur von Personen genommen, welche über mindestens normale geistige Fähigkeiten verfügen, zeigen die Unabhängigkeit dieser Funktion des Gehirnes von anderen geistigen Funktionen. Sie betreffen Personen beiderlei Geschlechts und der verschiedensten akademischen Berufe. Es liegt aber der Gedanke nahe, daſs das Rechtslinksempfinden irgendwie mit dem „Körperschema" verbunden sein könnte.[1] Im Anfang meiner Untersuchung glaubte ich in der Tat, daſs das Unvermögen, rechts und links zu unterscheiden, an die Ambidextrie geknüpft sei, welche ich wider Erwarten häufig bei den betreffenden Personen feststellen konnte. (Offenbar kommt Ambidextrie über-

[1] Vgl. Rechts und Links im „Körperschema". *MdKl* 1924, Nr. 16.

haupt sehr viel öfter vor als gemeinhin angenommen wird. Von der Rechts- zur Linkshändigkeit über die Gleichhändigkeit gibt es, auch abgesehen von der Übung, alle Übergänge.) Es hat sich aber dann gezeigt, dafs auch ganz ausgesprochene Rechts- und Linkshänder rechtslinksblind sein können. Irgendeine gesetzmäfsige Abhängigkeit zwischen somatischer und psychischer Funktion besteht hier also nicht. Letzten Endes beweist dies aber nur wieder die Unabhängigkeit von anderen Gehirnfunktionen, denn im Grunde ist auch die Rechts- und Linkshändigkeit cerebral bedingt.

Mit dem Mangel an Gedächtnis für unzusammenhängende Dinge kann die Rechtslinksblindheit verknüpft sein (Helmholtz, Ka., Dr. W.), mufs es aber nicht. Bemerkenswert ist die Beziehung zur Orientierung über die Himmelsrichtungen. Die meisten Menschen haben sich in der Jugend eingeprägt, dafs bei der Stellung mit dem Gesicht nach Norden Osten rechts und Westen links liegt. Die Unterscheidung der Himmelsrichtungen macht dann keinerlei Mühe. Der Rechtslinksblinde mufs natürlich zuvor die nötigen Überlegungen anstellen, wo rechts und links ist, geht dem aber instinktiv dadurch aus dem Wege, dafs er sich die Landkarte von Europa vorstellt: wo Rufsland liegt, ist Osten (z. B. Ka., Ma., Mö.). Dem Mangel an Rechtslinksempfinden kann andererseits ein sehr feines Empfinden für die Himmelsrichtungen gegenüberstehen, mit welchem die Himmelsrichtungen ganz unabhängig von rechts und links „gefühlt" werden (Prof. Ha., Dr. W.). Auch mit dem Orientierungsvermögen hat also das Rechtslinksempfinden nichts zu tun. Es gibt Rechtslinksblinde mit ungewöhnlich stark entwickeltem Ortssinn, andererseits solche, denen er gänzlich fehlt. Vereinigt sich damit der Mangel an Gedächtnis für zusammenhanglose Dinge, so ergibt sich ein sehr eigenartiger Zustand von Ununterrichtetsein am eigenen Körper und im Raume, der für den Träger eine grofse Plage bedeutet, wie es bei der ersterwähnten Studentin (Ka.) der Fall ist.

Von dem Empfinden für oben und unten ist das Rechtslinksempfinden, soviel ich sehe, vollkommen unabhängig. Vielleicht aber ist als Ausdruck einer geringen Rechtslinksblindheit die Erscheinung zu deuten, dafs Kinder vor oder im Beginn der Schulzeit Verwechslungen zwischen spiegelbildlich gleichen Figuren begehen, auch zuweilen Spiegelschrift schreiben (Raumverlagerungen nach W. Stern). Einer meiner Studenten (Bü.) berichtet mir, und seine Eltern bestätigen es, dafs er anfänglich Spiegelschrift genau so gut habe lesen können wie gewöhnliche Schrift, dafs er keinen Unterschied zwischen beiden empfunden habe. Und Prof. Walter, Oberarzt der Psychiatrischen Klinik, teilt mir mit, dafs er bei einer Anzahl von Kindern das Gleiche beobachtet habe, bei einem vereinigt mit Rechtslinksblindheit (K. F. W.). Allerdings macht es auch manchen Erwachsenen erfahrungsgemäfs Schwierigkeiten, bei bestimmten Buchstaben der Antiqua zu entscheiden, ob sie richtig oder spiegelbildlich stehen. Am bekanntesten sind dafür N—И, S—Ƨ, Z—Ƹ, mit denen mancher Firmenschildermaler auf dem Kriegsfufse steht. Ich mufs es aber dahingestellt lassen, ob dies wirklich mit dem Rechtslinksempfinden zu tun hat.

Dem Psychiater sind Störungen wohl bekannt, welche mehr oder weniger ausgesprochene Rechtslinksblindheit im Gefolge haben. In Schilders Buch über „Das Körperschema" sind solche Beobachtungen mit-

geteilt und ganz kürzlich haben Pötzl und Herrmann ähnliche Krankheitsbilder beschrieben (*MdKl* 1924, Nr. 1). Danach kann das Rechtslinksempfinden mit grofser Wahrscheinlichkeit in die Gegend des Gyrus angularis lokalisiert werden. Gewisse Formen der „Autotopagnose“ und der „Apraxie der Seitenwahl“ können ohne pathologische Veränderungen als angeborene Grade der Rechtslinksblindheit auftreten. Es geht jedenfalls nicht ohne weiteres an, der Beurteilung von Kranken einfach den Gedanken zugrunde zu legen: „Das Körperschema hat ja eine Orientierung nach rechts und links“ (Schilder). Für viele Menschen trifft dies zweifellos nicht zu.

Die Frage der Häufigkeit der Rechtslinksblindheit könnte nur an einem sehr grofsen Material entschieden werden. Nach meinen bisherigen Beobachtungen, die sich nur auf akademische Kreise beziehen, kann ich aber sagen, dafs die Rechtslinksblindheit, besonders im jugendlichen Alter ganz überraschend oft zu finden ist, und dafs es mir je länger desto mehr verwunderlich geworden ist, dafs man bislang dieser weitverbreiteten Erscheinung keine Beachtung geschenkt hat. Soviel ich sehe, tritt sie auch familiär auf, ist also erblich. Wenigstens habe ich sie bei einigen Familien mehrfach in einer und auch in zwei Generationen gefunden. In den geistig weniger regsamen Volksschichten bleibt die Rechtslinksblindheit noch viel häufiger manifest, wie die Erfahrungen auf dem Kasernenhofe, besonders in Rufsland, Böhmen usw. lehren. Untersuchungen im Turnunterricht in Volks- und in höheren Schulen könnten hier sicherlich nähere Aufschlüsse bringen.

Zusammenfassung.

Die Fähigkeit, rechts und links am eigenen Körper und im Raume zu unterscheiden, das Rechtslinksempfinden, ist eine primäre, unabhängige Funktion des Gehirnes ähnlich dem absoluten Tonempfinden. Vollkommener oder unvollkommener Mangel des Rechtslinksempfindens, Rechtslinksblindheit verschiedenen Grades, ist eine, besonders im jugendlichen Alter sehr häufige Erscheinung, welche aber durch besondere Hilfsmittel des Gedächtnisses für das praktische Leben mehr oder weniger vollkommen ausgeglichen werden kann. Sie ist gekennzeichnet dadurch, dafs es einer bewufsten Überlegung bedarf, um rechts und links sicher zu unterscheiden.

Es ist nicht angängig, bei Erwachsenen oder Kindern die Frage nach rechts und links zur Prüfung der Begabung zu verwenden (Intelligenztest nach Binet-Simon); sonst wäre selbst Helmholtz unter die Unbegabten zu rechnen.

Sammelberichte.

Systematische Religionspsychologie.

Von

Dr. PAUL PLAUT (Berlin).

Seitdem die amerikanische Religionsforschung durch eine umfangreiche Literatur den Beweis dafür gebracht hat, dafs das religiöse Erleben einer pragmatischen Analyse zugänglich gemacht werden kann, ohne den religiösen Gehalt als solchen zu zerstören, haben auch deutsche Religionsforscher die spezialistische Betätigung fortgesetzt. Man kann natürlich darüber streiten, ob das religiöse Erleben überhaupt exakt zu erfassen ist, ob dergleichen Analysen überhaupt irgendwelchen Sinn in wissenschaftlicher Hinsicht beanspruchen können; unzweifelhaft aber haben alle Untersuchungen in dieser Richtung methodische Bedeutung erlangt. Das Interesse wird natürlich dort besonders stark sein, wo Objekt und Methode einander kongenial sind, besonders, wo es sich um das eigenartige religionsphilosophische Blickfeld handelt, in dem das Untersuchungsobjekt immer einen individuellen Sinn symbolisiert, wenn nicht überhaupt rein individualer Natur ist. Was darüber hinausgeht, über das Religiöse, wird zum Ethischen und kehrt damit freilich zugleich zu dem grofsen Mutterboden zurück, auf dem jedes religiöse Erleben erst entstehen kann.

Von diesem Gesichtspunkte aus ist das Werk von OTTMAR DITTRICH, „Die Systeme der Moral. Geschichte der Ethik vom Altertum bis zur Gegenwart“ (Leipzig, Quelle & Meyer 1923) besonders zu begrüfsen. Die beiden bisher erschienenen Bände, die bis zum Ausgang des Altertums führen und, um nur das hier verarbeitete Material zu erwähnen, nicht weniger als über 2000 Quellen anführen, halten sich nicht etwa bei besonders ausgeprägten Vertretern und Schöpfern ethischer Gedanken und Systeme auf, geben keine ins einzelne gehende biographische Skizzen; DITTRICH begreift vielmehr die Moral als ethische Strömung oder Tendenz aus und innerhalb des kulturellen Zusammenhanges, in dem auch scheinbare Gegensätze und Widersprüche als harmonisch und kontinuierlich sich folgend oder abwechselnd erfafst werden können. Als wissenschaftliche Ethik, um die es sich hier handeln soll, gilt die theoretische und zugleich theoretisch-praktische Ethik, im Gegensatz zur primitiven, rein praktischen Popularethik. Da sie ferner die philosophische Lehre vom sittlichen Verhalten ist, erscheint die Religion, das Religiöse, nicht als unmittelbares oder nur gegebenes Objekt, sondern nur als Basis oder Durchgangspunkt.

Je nach der Kulturlage, dem kulturellen Habitus, identifiziert sich Religion mit Moral, bald auch, wenn der Intellekt erstarkt, emanzipiert sich diese als reine Ethik von pragmatischen moralischen Gesetzen; wir haben es bald mit vorwiegend theologischen, bald mit vorwiegend philosophischen Systemen zu tun. Dieser Grundgedanke wird von Dittrich folgerichtig, entwicklungsgeschichtlich dargestellt, die Philosophiegeschichte eingehend daraufhin geprüft. Die philosophische Literatur kennt eine Unmenge ethischer Systeme, hier werden alle diese zum ersten Male nicht nur zusammengefaſst, sondern von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus, mit Beherrschung eines Riesenmaterials meisterhaft psychologisch bewältigt. —

Diesem geschichtlichen Versuch stellt sich ein religionspsychologischer Versuch würdig an die Seite; es ist das Werk von J. W. Hauer, „Die Religionen. Ihr Werden, ihr Sinn, ihre Wahrheit." (Stuttgart, W. Kohlhammer. 1923.) Das erste uns vorliegende Buch behandelt „Das religiöse Erlebnis auf den unteren Stufen." Sehr richtig wird zum Ausdruck gebracht, daſs das Erlebnis der „eigentlich schöpferische Vorgang" in den Religionen ist, d. h.: nur das Leben und nicht das Denken kann das letzte Wort sprechen, nur von hier aus kann die Wahrheitsfrage als die entscheidende gestellt und gelöst werden. Hauer benutzt die völkerpsychologische Methodik, die der Genetik, wie sie Wundt durchführen wollte, ohne aber über die primitive Stufe hinausgekommen zu sein. Auch Hauer beginnt mit der primitiven religiösen Erlebnisstufe, zeigt an einer Reihe eingehender Analysen die innere Gebundenheit des Primitiven an irgendeine Angst vor einer Übergewalt, die ihn zu verschlingen sucht, und zugleich die Sehnsucht nach Erlösung aus dieser Gebundenheit, nach Freiheit, nach eigenem Selbst: denn „das Ziel aller Religion ist eben diese Absolutheit des Ich"! Die erlangte Erlösung von der Weltangst führt zu einer Steigerung des Selbst. Religion wird zur Seelenhaltung; Religion als Gestaltung entspringt der Kraft des religiösen Erlebnisses, wenn dieses durch die Phantasie gepackt wird, zu innerer Überzeugung, wenn die Vernunft hinzutritt, weiter zu Handlungen, die sich in Riten und Kulten manifestieren und symbolisieren. Sehr eingehend behandelt der Verf. die Psychogenese des religiösen Erlebnisses, das ekstatische Erlebnis im Verhältnis zur Religion, die Hauptformen der Religionen auf den unteren Stufen, wobei auch die schon ins Pathologische gehenden Sonderformen berücksichtigt werden. Das Werk von Hauer ist in jeder Weise mustergültig, frei von jeglicher Voreingenommenheit, ohne Doktrin, nur geleitet von dem Gedanken, die Religion in ihrem verzweigten und verwickelten Entwicklungsverlaufe als Lebensprozeſs aufzuweisen, was schon in diesem ersten Bande als geglückt anerkannt werden muſs.

Nur mittelbar hierher gehört das Buch von Meir Wiener „Von den Symbolen. Zehn Kapitel über dem Ausdruck des Geistes" (Berlin, Benjamin Harz, 1924). Dieses Problem, das noch lange nicht ausgeschöpft und zu einer befriedigenden Lösung gebracht ist, wird von Wiener ohne wissenschaftliche Programmlinie rein aus Freude an der symbolischen Frscheinung und der Buntfarbigkeit der Ausdeutung behandelt. Im Mittelpunkt steht, als geistiger Ausgangspunkt, das Religiöse: Vision, Gebet, Legende; das Gebet wird aufgefaſst als die „endgültige Erfüllung der

Sprache", zugleich aber auch als die ewige Einsamkeit, in der der Mensch bleibt. Liturgie ist hingegen, eine sehr feine Formulierung, „soziales Kollektivgebet", in dem sich das Individuum der Gesellschaft gegenüber verliert. Die Überbrückung der gegebenen Gegensätze vollzog sich bei den meisten Religionen dadurch, dafs das Kunstwerk als bindendes Glied eingeschaltet wurde. „Dem Judentum gelang es, die Unabhängigkeit der Religion von der Kunst zu schaffen; es geschah aber mit solcher Wucht, dafs die Kunst, insonderheit die bildende, vollständig aus der jüdischen Kultur ausscheiden mufste." Das Buch von Wiener entstammt tagebuchartigen Aufzeichnungen; gerade diese bewufste Wissenschaftsferne macht es zu einem ästhetischen Genufs.

In einem kleinen Büchlein behandelt Harald Höffding als vergleichende Studie zur Religionspsychologie „Erlebnis und Deutung und zwar mit besonderer Berücksichtigung der religiösen Bedeutung ekstatischer Zustände" (Stuttgart, Fr. Frommann, 1923). Solche ekstatischen Erlebnisse bedeuten einen Bruch zwischen dem inneren Leben und den Überlieferungen. In der Mystik hatte die Persönlichkeit lange Zeit ihren Rückhalt an einer fest umrissenen Dogmatik, die das Wesen und die Macht der religiösen Erfahrung bestimmte, so bei den Propheten, bei den mittelalterlichen Mystikern. Bei diesen werden die ekstatischen Erlebnisse zu seelischen Höhepunkten, was Höffding an den Aufzeichnungen der spanischen Nonne Santa Teresa darlegt. Ob damit dem religiösen Erlebnis Genüge getan wird, erscheint uns aufserordentlich zweifelhaft; man mufs immer stutzig werden, wenn die Freudschen Mechanismen als letzte Kriterien herhalten müssen.

Eingehender mit demselben Problem befafst sich P. Beck in seinem Buch: „Die Ekstase. Ein Beitrag zur Psychologie und Völkerkunde", ferner in dem Buche: „Die Nachahmung und ihre Bedeutung für Psychologie und Völkerkunde" (Beide: Leipzig, Alfred Kröner, o. J.). Nach Beck besteht das wesentliche Kennzeichen der Ekstase darin, dafs hier eine erlebte Identität von Subjekt und Objekt zustande kommt. Ich und Aufsenwelt verschwimmen ineinander. Auch Beck zentriert die Ekstase um das religiöse Erleben; je nach der Intensität, Qualität des religiösen Erlebnisses, je nach den Beziehungen desselben, als religiöses Bewufstsein, zu Vorstellungen, Begriffen und historischen Überlieferungen, zu Recht, Sitte, Moral, kommt es zu einer „Urbewufstheit", die sich einer Bewufstlosigkeit nähert. In der Suche nach der Vereinigung mit Gott verschwindet Ich und Aufsenwelt, es kommt zur „Frömmigkeit", die bei einer Übersteigerung zur Ekstase führt, für die Beck den ältesten Bericht bei Samuel 10 findet, als er Saul salbt. — Was die Entstehung der primitiven Religion betrifft, so ist dieselbe ein Übergangssymptom zwischen der Periode der Nachahmung und derjenigen bewufster Willenshandlungen mit ihren Zweckvorstellungen. Die Kultushandlungen sind zunächst reine Suggestionshandlungen, die die Zeit ihrer Zweckmäfsigkeit überdauern und nun als rudimentäre, aber unabstreifbare Elemente zum Wesensbestande des religiösen Handelns werden. Zwei kluge Bücher, die leider formal nicht streng genug sind.

Neuerscheinungen der Erziehungswissenschaft.

Von

H. Keller (Chemnitz).

1. Rudolf Bode, **Rhythmus und Körpererziehung.** Jena, Eugen Diederichs. 1923. 90 S. Grundpr. 2,50 M.
2. Ed. Claparède, **Die Schule nach Mafs.** Erlenbach-Zürich und Leipzig, Rotapfel-Verlag. 1921. 40 S.
3. Max Epstein (Her.), **Das Buch der Erziehung** 2: Die Erziehung im schulpflichtigen Alter nach der Grundschule. Karlsruhe i. B., G. Braun. 1922. 586 S. Grundpr. brosch. 8 M.
4. Fritz Klatt, **Die schöpferische Pause.** Jena, Eugen Diederichs. 3. bis 5. Tausend. 1922. 108 S.
5. Ludwig Pallat und Franz Hilker (Her.:) **Künstlerische Körperschulung.** Breslau, Ferdinand Hirt. 1923. 168 S. Mit 22 Bildern. Grundpr. 7 M.
6. Otto Rühle, **Kind und Umwelt.** Eine sozialpädagogische Studie. *Gesellschaft und Erziehung.* (Berlin-Fichtenau, Gesellschaft und Erziehung) 7. 1920. 32 S.
7. Rudolf Steiner, **Drei Vorträge über Volkspädagogik.** (Gehalten in Stuttgart am 11. Mai, 18. Mai und 1. Juni 1919.) Stuttgart, Greiner & Pfeiffer. Ohne Jahr. 47 S.

Es ist in diesen Berichten schon verschiedentlich betont worden, dafs man die neue Erziehung und die neue Schule, die werden will, nicht unter dem Gesichtswinkel der alten bisherigen sehen darf. Man mag sich drehen und winden wie man will, wir haben bisher das Kind viel zu sehr als Miniaturausgabe des Erwachsenen betrachtet und dem Eigenleben des Kindes viel zu wenig Spielraum gewährt. Ja selbst das Eigenleben ganzer Volksklassen ist uns fremd geblieben, daher der Ruf nach dem Menschentum, nach Lebensreform und damit eng zusammenhängend nach Schulreform. Dieses Streben macht sich auch Luft in dem Drange nach Selbstverantwortung, nach „Aktivität" und wie alle diese Forderungen noch heifsen, die natürlich vielfach als Schlagworte gebraucht werden, aber doch, bei Lichte besehen, einem tiefen, inneren Gefühle entspringen. Um nun zu zeigen, wie sich dieses Streben unserer Zeit auf dem Gebiete der Erziehung etwa auswirken könnte (nicht mufs; denn es gibt auch andere Wege) hat Max Epstein das Wagnis unternommen, ein auf drei Bände berechnetes Sammelwerk für alle Suchenden und für alle die, welche sich über die neuen Bewegungen unterrichten wollen, herauszugeben.

Von diesem Werke liegt uns zuerst der zweite Band vor, der sich wiederum in drei Teile gliedert: der Aufbau der Schule als Kern- und Wahlunterricht, Erziehung in Schule und Haus vom 11. bis 18. Lebensjahr und die Entscheidung zum praktischen Leben. Für jeden dieser Teile sind eine ganze Anzahl von Mitarbeitern gewonnen, die vom Herausgeber nur in der Richtung ausgewählt und beeinflufst worden sind, dafs sie über diese neuen Strömungen berichten. Damit ist das Werk zwar nicht einheitlich geworden, aber es zeigt um so eher, wie man auf ganz verschie-

denen Wegen das Ziel zu erreichen sucht; es will kein „Kochbuch der Erziehung" mit fertigen Rezepten sein. Das Ziel der Erziehung ist aber für alle Mitarbeiter „Führen zur Selbständigkeit, Hinleiten zum rechten Gebrauch der Freiheit und zur freiwilligen Einordnung in die Gemeinschaft". Bei der Erziehung selbst handelt es sich „nicht darum, den Charakter zu verändern und seine Natur zu verbiegen, sondern im Gegenteil darum, ihn zu fördern, soweit es möglich ist, ihn zu kultivieren und zu verhindern, dafs er degeneriert". Willen und Persönlichkeit zu bilden durch frühzeitige Gewöhnung an das Leben in der Gemeinschaft; denn erst „der Ausgleich zwischen dem Willen des Individuums und den Rechten der Allgemeinheit ergibt die menschliche Persönlichkeit". Gerade um den Willen des jungen Menschen zu bilden, darf man ihn nicht in Mufsfächer hineinzwängen und diese Fächer wie einen Kinostreifen vor dem geistigen Auge abrollen lassen, im Gegenteil mufs sich der Schüler einer Aufgabe intensiv widmen und darf sie erst am Ende eines gewissen Abschlusses verlassen. Diese Erwägungen führen zur Produktionsschule (Oestreich) und, vor allem für die höhere Schule, vom „philologischen Erziehungstypus" „zu einer mehr von synthetischem Geiste erfüllten Bildungsform d. h. zu einer in philosophischer Gesinnung erfolgenden Erziehung und Unterrichtsweise" (Liebert). Dies ist der gleiche Unterricht „more philosophico", wie ihn Wegener für die Volkshochschulen fordert. Wie sich dies in den einzelnen Unterrichtsfächern auswirkt, das versuchen nun eine ganze Anzahl von Mitarbeitern meist mit recht viel Geschick darzustellen. Es gebricht uns an Raum, näher darauf einzugehen. Nur das sei bemerkt, dafs bei einer solchen Berücksichtigung des Individuums natürlich auch der Klassenverband mindestens gelockert wird, dafs dann „die Schule nach Mafs" (2), wie sie Claparède genannt hat, Platz greifen mufs. Claparède weist zunächst nach, dafs es individuelle Verschiedenheit gibt, dafs es also nötig ist, diese zu berücksichtigen, und geht schliefslich auf die Möglichkeiten, sie zu berücksichtigen, ein. Leider läfst er die wichtige Frage, wie nun diese Auswahl zu treffen ist, aufser Betracht. Trotzdem bietet der Vortrag, der ja in unserer Zeitschrift schon besprochen wurde[1], so viele Anregungen, dafs auf die nunmehr erfolgte Übertragung ins Deutsche nochmals angelegentlichst hingewiesen sei.

Gerade dieser letzte Teil, die Feststellung der Begabungsrichtung und der Begabungshöhe steht ja augenblicklich im Vordergrunde der Betrachtung, so dafs es lebhaft bedauert werden mufs, dafs Claparède gerade auf diesen Teil verzichtet hat. Gewifs, er würde einen breiten Raum einnehmen und dann ist ja manche Methode der Feststellung auch vielfach umstritten. Z. B. wendet sich in dem „Buche der Erziehung" (3) Litt gegen die „mechanistische" Auffassung des Menschen, die im einzelnen Menschen nur ein Aggregat von elementaren Stoffen und Kräften sieht, während doch dem psychophysischen Lebewesen eine innere Einheit, Ganzheit, Geschlossenheit eignet, die sich von jeder Art äufserlicher Zusammenfügung wesenhaft unterscheidet. Um diese Geschlossenheit zu bewahren, fordern wiederum Lehrer (Schuld-Hamburg) und Psychologe (Lipmann-Berlin) die Produktions-

[1] *ZAngPs* **17** (4—6), S. 368.

schule als das einzig Gegebene. Allerdings ist (nach CHAYM-Berlin) auch damit noch nicht alles gewonnen; denn es spielt nicht nur die einzelne feststellbare Eignung mit, sondern auch die ganze körperlich-geistige Verfassung, die Umgebung und die Einstellung des Menschen zur Idee der Arbeit. Auf jeden Fall lehnt CHAYM die Feststellung der Berufseignung durch Experimente ab, da der Schüchterne benachteiligt wird, über etwaige Entwicklungsmöglichkeiten nichts festgestellt wird, leicht andere, „nicht unbedeutsame Fähigkeiten übersehen werden". Aufserdem ist die Frage noch immer nicht geklärt, wie weit Übung und eindringlicher Wille einen Begabungsmangel ausgleichen können; und ebensowenig die Frage, wie weit Tests übbar sind. Wären sie es, dann wäre natürlich die wichtige Aufgabe, die sie erfüllen sollen, hinfällig. Natürlich spielt bei allen solchen Untersuchungen die Umwelt des Kindes eine ungeheure Rolle. Die Bedeutung vor allem der Familie wird an verschiedenen Stellen hervorgehoben, noch viel schärfer aber tritt sie heraus in dem Schriftchen von OTTO RÜHLE über Kind und Umwelt (6), das so erschütternde Bilder entrollt, dafs niemand, der sich mit Schulreform und mit dem Seelenleben des Kindes befafst, daran vorübergehen kann. Es ist sehr verdienstlich, einmal auf wenig Seiten diese Tatsachen zusammenzustellen und so die Not unserer Jugend, die vielfach eng mit der wirtschaftlichen Lage der Eltern zusammenhängt, bis auf die Wurzeln blofs gelegt zu haben. Aus diesem Gesichtspunkte heraus hilft auch die überstarke Betonung des Familienlebens gar nichts, hier müssen zunächst wirtschaftliche und soziale Reformen Platz greifen. So kommt ja auch ein Teil der Schulreformer dazu, eine Schule als Tagesschule zu fordern und mit der Schulreform eine Lebensreform zu verbinden.

Diese Reform sieht nun einen nicht unwesentlichen Teil ihrer Arbeit darin, dem Leiblichen neben dem Geistigen endlich wieder die gebührende Stellung zu verschaffen, ja die körperliche Erziehung als eine Grundlage zu fassen, auf der sich alles andere aufbaut. „Aus dieser Entwicklung zum lebendigen, bewufsten, sprechenden, wieder ursprünglich gewordenen Leibe wird auch eine Durchflutung des gesamten gesellschaftlichen Lebens in Richtung und Strukturquellen." „Von dem leiblichen Wiederaufbau des Menschen, von der Befreiung des Körpers aus Gemeinheit, Brutalität, Lüsternheit und Gier wird es abhängen, ob wir dem Leben zuwandeln, das den Tempel Gottes auf Erden baut, oder langsam von einer Verwirrung zur anderen sinken in das triebverzerrte Chaos einer gegenseitigen Vernichtung."

Alle diese Gedanken sind im „Buch der Erziehung" (3) nur angedeutet; sie werden weiter ausgeführt in dem Bericht über die „Tagung für künstlerische Körperschulung", den LUDWIG PALLAT und FRANZ HILKER herausgegeben haben (5). Er enthält nicht etwa nur eine Darstellung der einzelnen Systeme, sondern er zeigt vor allem, wie eine solche rhythmische Schulung einen gesunden Körper schafft und schon dadurch einen gesunden Geist gewährleistet, wie aber damit auch eine Willensschulung, eine starke Konzentration und eine rasche Reaktion sich als wichtige Nebenergebnisse gewinnen lassen. Damit aber wächst Selbstvertrauen und Lebensmut und die Fähigkeit, sich sittlich zu beherrschen und sich selbst zu offenbaren;

denn auf die Dauer vermag ein Mensch nur die Kultur zu tragen, durch seine Körperbewegung sichtbar zu machen, die er wirklich in sich hat, die er im Blut hat, die er tut." Denn „jeder Mensch hat seine, nur ihm eigenen Bewegungen, aus den nur ihm eigenen Motiven geboren". Dann wirkt sich dies aber aus auch in der Erziehung, zunächst im Wesen des Rhythmus, über das KLAGES in diesem Bericht eingehende Untersuchungen anstellt. Dabei gelangt er zum Begriff der Bewufstlosigkeit des Erlebens und weist damit auch dem Schlafe Erlebnischarakter zu. Das Erlebnis beider liegt allein im Wechsel der Lebensrhythmik begründet, und diese Lebensrhythmik zu erfassen, das mufs dann eine der Hauptaufgaben der Erziehung sein. Ihr widmet sich vor allem RUDOLF BODE, der durch seine pädagogische, musikalische und psychologische Schulung dazu berufen ist wie kaum ein zweiter. Er sieht das neue Ziel der Pädagogik nicht in der „formalen Höchststeigerung der Denk- und Willenskräfte", sondern in ihrer „Einspannung als Hilfskräfte im Dienste der sozialen Gemeinschaft". Dazu darf man aber „das Reich aller sozialen Gemeinschaft, die Seele" nicht einigen Nebenfächern anvertrauen, vielmehr mufs gerade die „Erziehung derjenigen Kräfte, in denen sich die Seele offenbart, der leiblichen Formkräfte und der leiblichen Bewegungsenergien" die Grundlage bilden für die Wiedererweckung seelischer Energien. Dieser Aufgabe widmet nun BODE einen grofsen Teil seiner Lebensarbeit. Fünf Aufsätze hat er noch einmal in einem Schriftchen: Rhythmus und Körpererziehung (1) vereinigt, das vor allem den Gegensatz zwischen Rhythmischem und Metrischem, zwischen Rhythmus und Takt, der auch in dem oben erwähnten Berichte (5) eine grofse Rolle spielt, zu klären sucht. Als Aufgaben der neuen Pädagogik bezeichnet er die Steigerung und Umformung der Elementbewegung. Diese Elementbewegung ist, was die bisherige Pädagogik nicht erkannt hat, bereits geformter Natur. Man mufs deshalb, bevor man an die willkürliche Beeinflussung der Bewegung herangeht, das Hauptgewicht legen auf die Entfesselung der Bewegung an sich, nicht um eine Schönheit des Körpers zu erzielen, sondern einen einheitlichen Ausdruck, eine Umsetzung innerlicher Rhythmusempfindungen in Bewegung, um dem Menschen das Vollgefühl seiner körperlich-seelischen Einheit wiederzugeben. Alle Bewegungen müssen natürlich ablaufen, ohne unnatürliche Verkrampfungen und falsche Hemmungen. Denn „so gut wie lustbetonte Gefühle freie und kräftige Bewegungen erzeugen, ebenso erzeugen freie und kräftige Bewegungen lustbetonte Gefühle, vorausgesetzt, dafs diese Bewegungen den ganzen Körper erfassen". Daher handelt es sich darum, anstatt der unlustbetonten Einverleibung toter Materie die lustbetonte, die Beweglichkeit nicht aufhebende Lenkung lebendig bewegter Materie in den Mittelpunkt des Lehrplans zu stellen und vor allem das rhythmische Eigenleben zu beachten und zu pflegen.

Dieses rhythmische Eigenleben, und damit weiten sich noch die Gedanken BODES, ist aber nicht nur auf das Körperliche beschränkt, es durchflutet als allmächtiges Prinzip die Natur und jedes einzelne Menschenleben. Diese Allgewalt des Rhythmus zu zeigen und auf die üblen Folgen hinzuweisen, die aus seiner Nichtbeachtung erwachsen, das ist nun vor allem die Aufgabe von FRITZ KLATTS „Schöpferischer Pause" (4). „Bei dem Aufbau der

eigenen Lebensalter ist die Bedeutung der schöpferischen Pause grofs, Glück und Fülle und Schönheit des Einzellebens hängt davon ab, ob die kraftspendenden Pausen zwischen den Lebensaltern wirklich innegehalten werden." Und nicht nur diese, auch die, welche im Laufe des Jahres und im Laufe des Tages auftreten. „Jeder Mensch leidet an seinen eigenen Übeln und Krankheiten als den Abweichungen von seinem Rhythmus, und diese Übel endgültig beseitigen kann er nur durch Einlenken in seinen eigenen Rhythmus." Und dieses Einlenken zu überwachen, zu erleichtern oder mindestens nicht zu stören, das ist eine äufserst wichtige Aufgabe des Erziehers, für die KLATT feinsinnige Hinweise und Anregungen gibt. Es ist ein Buch, das man in stillen Stunden lesen mufs.

Schliefslich sei noch kurz hingewiesen auf die drei Vorträge STEINERS über Volkspädagogik (7). Er betont vor allem die Willenserziehung und daneben das Gefühlsmäfsige. Ferner tritt bei ihm das Individuelle stark zurück und das Typische überwiegt (Einheitsschule für alle Menschen; „denn selbstverständlich, diese Gesetze, die sich abspielen in der menschlichen Entwicklung zwischen dem ungefähr 7. und ungefähr 14.—15. Jahr, diese Gesetze sind für alle Menschen die gleichen". „Bis in das 14. Jahr hinein urteilt der Mensch überhaupt nicht" usw.) Das Entwickeln „sozialer Instinkte" wird verschiedentlich betont; ferner fordert er ein ökonomisches Unterrichten z. B. könne man (den richtigen Zeitpunkt vorausgesetzt) junge Leute in 3 bis 4 Stunden vom Anfang der Geometrie, der geraden Linie und dem Winkel führen bis zum pythagoreischen Lehrsatz. Dafs er, der Menschenkenntnis lehren will, sich gegen Fähigkeits- und Berufsprüfungen wendet, ist ja von vornherein klar. Wir schwören nach STEINER zu sehr auf die äufsere Erfahrung. „Das, was wir brauchen, ist, dafs wir imstande sind, auch die inneren Impulse auszubilden, die uns an die richtige Stelle der Erfahrung hinführen"; denn vieles lernen wir nur durch das innere Verwobensein mit der Welt. Dazu aber gehört Ruhe und Sammlung. Unser Stundenplan ist jedoch die „Mördergrube für alles dasjenige, was wahrhafte Pädagogik ist". In Zukunft mufs aber der heranwachsende Mensch so lange bei einer Sache bleiben können, „als das konzentrierte Verweilen auf einer Sache durch die Entwicklungszustände des Menschen notwendig ist"; er mufs also „ohne durch anderes fortwährend gestört zu werden, eine gewisse Zeit seines Lebens hindurch sich auf eines konzentrieren". Auch hier tritt wieder das Typische hervor: „man müfste sich klar sein darüber, in welchem Lebensalter dem Menschen (! H. K.) beizubringen ist irgend etwas Arithmetisches."

Es sind also auch bei STEINER Ansatzpunkte zu einer Schulreform, die aber an die Gedanken der entschiedenen Schulreformer, wie sie oben gekennzeichnet wurden, nicht heranreichen, da STEINER die Psychologie der individuellen Differenzen unbeachtet läfst und sich zu sehr auf die Willenserziehung versteift. Immerhin bietet auch dieses Büchlein gerade dadurch manches Anregende.

Pädagogische Psychologie.

Von

Dr. PAUL PLAUT (Berlin).

1. GEORG KERSCHENSTEINER, **Charakterbegriff und Charaktererziehung.** Leipzig-Berlin, B. G. Teubner. 3. verb. Aufl. 1923. 288 S. M. 4,40.
2. RHABAN LIERTZ, **Wanderungen durch das gesunde und kranke Seelenleben bei Kindern und Erwachsenen.** Kempten, Josef Kösel & Friedrich Pustet. 1923. 168 S. M. 2,—.
3. ALFRED ADLER und CARL FURTMÜLLER, **Heilen und Bilden.** Grundlagen der Erziehungskunst für Ärzte und Pädagogen. München, J. F. Bergmann. 2. erw. Aufl., redig. von E. WEXBERG. 1922. 330 S. M. 8,—.
4. K. REUMUTH, **Die Arbeitsschule im Lichte der Kulturphilosophie.** *Die Arbeitsschule* **38** (3/4). 1924.
5. F. GIESE, **Arbeitshand und Ausdruckshand.** *Ebenda.*
6. H. HALLMANN, **Die Schulklasse jüngeren Alters im gemeinschaftlichen Arbeiten und Erleben.** *Ebenda.*

Wenn hier einige Neuerscheinungen unter dem Begriff der pädagogischen Psychologie zusammengefafst werden, so zeigt schon die Titelangabe, nach welchen Seiten hin das in Frage stehende Problem auseinandergeht, wie es nicht möglich ist, ein stigmatisches Element besonders in den Vordergrund zu rücken. Die Pädagogik bleibt als angewandte Psychologie das ungemein komplizierte Grenzgebiet, das sich nicht nur mit Hilfe bestimmter Methoden erfassen läfst, sondern weit darüber hinaus, infolge der lebendigen Bewegtheit ihrer Atmosphäre, die Testnormen verläfst, sobald man einerseits die materiale Stofflichkeit berücksichtigt oder andererseits den kulturellen Gesamtrahmen mit einbezieht. Erst von hier aus empfängt das Pädagogische, die Erziehungsbreite, ihren eigentlichen Sinngehalt.

KERSCHENSTEINER hat in der Neuauflage seines bekannten Buches den Begriff des Charakters und der Persönlichkeit tiefer fundiert und wesentlich erweitert. In der Wesenheit des Charakters liegt das Überwiegen des sittlichen Momentes begründet, während sich die Persönlichkeit aus ästhetischen Komponenten als Einheit erfassen läfst. KERSCHENSTEINER geht fast den gleichen Weg, den schon NATORP in seiner „Sozialpädagogik“ und in anderen Schriften gekennzeichnet hat. Persönlichkeit ist der sittlich freie Mensch, der ideale Mensch, dessen Strebungen mehr geben wollen als nur den „brauchbaren Staatsbürger“. Die sittliche Gemeinschaft ist nur das notwendige Korrelat der sittlichen Persönlichkeit.

Das Buch von LIERTZ, das pastoralmedizinische Vorträge gibt, vermag dem gestellten Problem in keiner Weise gerecht zu werden. Was über die Erziehung des Kindes, über die Ehe, über psychosexuelle Anomalien gesagt wird, haben wir an anderer Stelle schon besser durchgearbeitet gefunden; hier hat man das Gefühl, dafs alles für bestimmte Zwecke allzu ziergartenmäfsig zugeschnitten ist. Wir verargen es dem Verf. nicht, wenn

er überzeugter Psychoanalytiker ist, obwohl wir die psychoanalytische Methodik gerade in der Pädagogik für aufserordentlich gefährlich halten, aber die Psychoanalyse im Lichte einer ultramontanen Betrachtungs- und Erlebnisweise oder Enge, erscheint uns etwas absurd. Die „kirchliche Gnade", die hier so in den Vordergrund geschoben wird, eignet sich sehr wenig für die Psychoanalyse, ebensowenig, wie sie etwas für die Erfassung der kindlichen Seele zu bieten vermag, wenn man sie wissenschaftlich erfassen will.

Das Buch von Adler-Furtmüller bringt eine Reihe interessanter Abhandlungen, die ein Bild von der Vielgestaltigkeit des Problems geben. Von Adler erwähnen wir die Aufsätze: Der Arzt als Erzieher, die Theorie der Organminderwertigkeit und ihre Bedeutung für Philosophie und Psychologie; der Aggressionstrieb im Leben und in der Neurose; Entwicklungsfehler des Kindes; über Vererbung von Krankheiten; das Zärtlichkeitsbedürfnis des Kindes; über neurotische Disposition; Trotz und Gehorsam; zur Kritik der Freudschen Sexualtheorie des Seelenlebens; zur Erziehung der Eltern; Erziehungsberatungsstellen. Furtmüller und Wexberg: Zur Entwicklung der Individualpsychologie. Seif: Autorität und Erziehung usw. Trotz der Buntheit und losen Aneinanderreihung der Abhandlungen tritt als Kern die Forderung nach einer psychologischen Schulung des Arztes als die primäre hervor. Der Arzt hat zunächst den Lebensplan des Patienten aufzuspüren, um überhaupt den Ansatzpunkt zur Psychotherapie finden zu können. Psychotherapeut und Pädagoge haben sich in dem gemeinsamen Interesse für die Psychologie des Kindes zu begegnen — eine Formel, die man u. E. nicht nur auf diese beschränken sollte; jede Therapie mufs bei der psychologischen Diagnose anfangen, die schon instinktiver Natur sein mufs. Wesentlich an der Neuauflage ist die kritische Neueinstellung zur psychoanalytischen Methodik. Gegenüber der Erstauflage erscheint die Psychoanalyse mehr als historischer Hintergrund, die Divergenz zwischen der psychoanalytischen und der individualpsychologischen Theorie und Praxis erscheint als zu grofs, als dafs nicht eine reinliche Scheidung vorgenommen werden müfste. Diesen Standpunkt vertritt vor allem und mit besonderer Deutlichkeit E. Wexberg, der auch die pädagogische Situation am besten erkennt und vor einer Hypersexualisierung in der Motivation nachdrücklich warnt. Wertvoll erscheint uns besonders der Hinweis, dafs der Ausgangspunkt der psychischen Entwicklung des Kindes in seinem Verhältnis zur Umgebung liegt. Früher oder später mufs diese erste Beziehung zur Aufsenwelt vom Kinde als die Beziehung eines Schwachen, Kleinen zu einem Starken, Grofsen empfunden werden. Wenn nun das Kind durch mangelhafte körperliche Entwicklung einerseits, durch unzweckmäfsige Erziehung andererseits besonders im Nachteil ist, so ergibt sich daraus ein Gefühl der Minderwertigkeit, das, für seine weitere psychische Entwicklung mafsgebend wird. Hier schliefst sich der Verf. den Lehren Czernys an, der mit Recht immer bebetont, dafs bei kränklichen Kindern eine übertriebene Sorgfalt und Pflege gerade dazu führt, dafs die Kinder diese als Folgen der eigenen Minderwertigkeit erkennen.

Der Aufsatz von Reumuth, der von den kulturphilosophischen Gedankengängen Hans Freyers[1] inspiriert ist, sucht aus den kulturphilosophischen Ideen Freyers und Sprangers die Skizze eines pädagogischen Systems programmatisch anzudeuten. Im Wesen der Arbeitsschulpädagogik liegt der Begriff der „Gestaltung" als zentraler Mittelpunkt. „Gestaltungswillen", „Gestaltungsfähigkeit" und „Gestaltungstechnik" sollen in den Zöglingen der Arbeitsschule wachgerufen und gefördert werden. Der Gestaltungsprozefs ergibt sich aus zwei Richtungen: aus der Kulturpsychologie, die den Gestaltungsprozefs aufzuhellen und darzustellen versucht, und der Kulturphilosophie, die sich mit dem besonderen Wesen der menschlichen Gestaltungen befassen und sie in systematische Formulierung bringen will. Das kulturpsychologische Problem liegt in der „Tatsache der Sinngebung", wenn nun die Arbeitsschule hier wirksam eingreifen will, so mufs sie an den Grundprozefs menschlicher Geistesentfaltung und menschlichen Schaffens dadurch herangehen, dafs sie die Grundaufgabe aller menschlichen Bildungsbestrebungen und Bildungsverpflichtungen erfafst. Auf der anderen Seite haben die kulturphilosophischen Erörterungen nach den „Grundformen der menschlichen Gestaltungen und dann nach dem Substrat der Gestaltung, nach dem Stoff, der gestaltet wird" zu fragen. Als Grundformen kommen hier, nach Freyer: Gebilde, Geräte, Zeichen in Betracht. (Freyer fügt diesen noch die „Bildung" und „Sozialform" bei, die Verf. mit Recht als nicht zu den Grundformen im engeren Sinne gehörend ansieht.) Die Substrate (Stoffe), an denen sich die Gestaltung vollzieht, lassen sich nach vier Gesichtspunkten kennzeichnen: das Materielle, das Gedankliche, die Einzelpsyche und das Kollektiv-Psychische. Neben die Gestaltungsform und das Gestaltungssubstrat hat als ergänzender Gesichtspunkt noch die Wertfrage zu treten, die bekanntlich Spranger in seinen „Lebensformen" eingehend behandelt hat. Alle diese Gedankengänge sind, gewollt, noch sehr sprunghafter Natur und bedürfen noch sehr der genauen Durcharbeit. Es scheint uns, um nur auf diesen einen Punkt einzugehen, nicht glücklich, das kulturphilosophische und das kulturpsychologische Blickfeld kategorienmäfsig zu sondern, da dadurch die Frage der methodischen Lösung erschwert wird. Einen Weg hat dafür Spranger gefunden, indem er seine geisteswissenschaftliche Psychologie in überaus glücklicher Form geprägt hat. Auf jeden Fall ist es symptomatisch für die gegenwärtige Psychologie, auch für die angewandte im weiteren Sinne, dafs der kulturelle Gesamtrahmen unter dem bisher recht vagen Begriff der „Kulturpsychologie" immer mehr an Geltung gewinnt.

Dem Problem von „Person und Sache" ist Fritz Giese mit seinen Begriffen „Arbeitshand und Ausdruckshand" um ein bedeutendes Stück näher gekommen. „Arbeitshand" ist die werktätige Extremität, das blofs Manuelle, während die Ausdruckshand über das Materiale, Dinglich-

[1] Vgl. Hans Freyer, Theorie des objektiven Geistes. Eine Einleitung in die Kulturphilosophie. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner. 1923. 120 S. M. 2,—. (Referat folgt.)

Stoffliche hinausgeht. Stehen bei der Arbeitshand Person und Sache in einem Bezugssystem, so findet man bei der Ausdruckshand äufserlich keinerlei materielles Bezugssystem, keinen Stoff, der formale Wege weist, keine Nützlichkeitsrichtung, keine Nutzanwendung. „Ausdruckshand ist potenzierte Seele .. und ist nur einem Ich in vollendeter Form möglich, das sozusagen die Anfangsgründe der Arbeitshand überwunden hat. Man kann also unter Ausdruckshand verstehen die psychisch gestaltende, im immateriellen Feld tätige Extremität, die nicht so schöpferisches Organ, als Spiegel seelischer Einstellungen des Ichs sein möchte und nützlicher Ausdrucksgebarung fern bleibt." Formgemäfs arbeitet die Ausdruckshand mit Gesten, die in komplexer Beziehung in der Mimik der Gesamtgestalt unterstützt wird; beides zusammen ergibt die Haltung. Die Geste repräsentiert bestimmte Bewufstseinsinhalte, etwa die Bitte, Demut, Kraft, Abneigung usw.; sie werden in Bewegung umgewandelt. Auf einer höheren Stufe liegt die „Einfühlung": „hier ist das ‚als ob' schärfer gesucht, mufs aber durchaus nicht Erlebniswerte des eigenen Ichs bieten". Kann man auf der ersten Stufe von einer darstellenden, repräsentativen Ausdruckshand sprechen, so handelt es sich hier um eine „imitative". Auf einer dritten Stufe liegt die „expressive" Ausdruckshand: „hier hat die Ausdruckshand den Sinn, innere Hemmungen, Komplexe in psycho-analytischer Auffassung, gleichsam abzureagieren. An Stelle einer Tat tritt das Symbol. An Stelle seelischer Überspannung wirkt die Ausdruckshand ausgleichend als Ventil. Die Geste in diesem Sinne hat also die Aufgabe, das Individuum zu befreien". Eine vierte Ergebnisform kann als „suggestive" Ausdruckshand bezeichnet werden: „Hier kommt als gänzlich neu hinzu, das Motiv des Kollektiven — der Wirkung auf eine Umgebung. Die Beziehung zwischen einem Ich und einer Umwelt." So ergeben sich als ein der „Arbeitshand" und „Ausdruckshand" zwei „Kulturen": die Arbeitshand ist mehr auf das Intellektuelle, das Erfassen, die Aufmerksamkeit und die Willensspannung gerichtet, sie ist ausgesprochene Aktivitätslockung. Sie ist Kulturweg zur Taterziehung. Die Ausdruckshand liegt in passiver Ebene. Sie ist rezeptiv geartet. Beide Wege sind also didaktisch und teleologisch verschieden, aber gemeinsam ist die Auswertung des Grundsatzes, vom Körperlichen her auf die Seele zu wirken und zwar am gleichen Instrument, der Hand im weiteren Sinne. Sehr fein und psychologisch von weitesttragender Bedeutung ist die Konsequenz, die Giese aus seinen Erörterungen zieht: „Die Hand ist nur eingestellt auf Tat, nicht auf Darstellung oder Einfühlung. Sie findet dafür nicht die entsprechende Ausdrucksform; es verwickeln sich sozusagen beide ‚Hände' in ihrer Motorik; d. h. aber zugleich, dafs entsprechende seelische Verwicklungen im Individuum selbst, in seinen psychischen Schichtungen vorkommen können. Die Spannung zwischen Tatmenschentum und Gefühlsseele, zwischen Wollen und Begreifen, Egoismus und Altruismus läfst sich aus gleichen Spannungsunterschieden eines Individuums ableiten. Und wenn man beobachtet, in welch ungeheurem Mafse Menschen unter derartigen Zerrissenheiten leiden, wenn man gewahrt, wie schwer dispositioneller Ausgleich dem Einzelnen werden kann, so wird man erkennen, dafs in der Möglich-

keit einer Handkultur in unserem doppelten Sinne ein wesentlicher Weg der Erziehung geöffnet ist. Es entsteht also die pädagogische Aufgabe, in solcher Weise Handerziehung zu versuchen." Die Arbeit von Giese gibt viel zu denken, und wir möchten erwarten, dafs der Verf. den einmal beschrittenen Weg fortsetzt; dafs er auf der richtigen Fährte ist, scheint uns nicht zweifelhaft zu sein.

Die Arbeit von Hedwig Hallmann bietet einen interessanten Beitrag zum Problem der Massenpsychologie, oder besser der: Kollektivpsychologie. Die Analyse, die hier vorgenommen wird, an einer Schulklasse, richtet sich zunächst nicht nach festgelegten Begriffen und Begriffsbildern wie: Gemeinschaft, Gruppe, Beziehung usw., so dafs von vornherein jede soziologische Diskussion ausgeschaltet und der Weg nach allen Seiten, lediglich der psychologischen Betrachtungsweise zu, offen gehalten wird. Die Klasse arbeitet in der Weise, dafs sie als Ganzes von Punkt zu Punkt weiterschreitet. Ein Schüler macht den ersten Schritt, die anderen werden angespornt, es entsteht ein allgemeiner Wetteifer; die Arbeit der Gemeinschaft wird zur treibenden Kraft für den Einzelnen. Daneben bildet sich ein Klassengefühl aus, wie man sagen könnte; der einzelne fühlt sich verpflichtet, an dem Niveau der Klasse; es entsteht ein Klassenehrgeiz, Klassenehrgefühl, Klassengemeinschaft. Das ist allerdings nur ein Idealfall. Im allgemeinen wird die Schar der „führenden Köpfe" in der Minderheit sein, während zugleich von dieser das Tempo bestimmt wird, Langsame, Unentschlossene, Schwache entweder mitgerissen oder zurückgelassen werden. Grade hier erwächst die Aufgabe, eine „Erlebensgemeinschaft" zu erwecken, unter scharfer Behinderung aller Auswüchse, die die Kehrseite des Gemeinschaftsgefühls sein kann. Verf., die abseits jeder Theorie ihre Analyse auf Grund eigener Erfahrungen anstellt, erkennt besser als in den herkömmlichen massenpsychologischen Arbeiten, dafs die scheinbar so gänzlich uniformierte „Masse" der Kinder keine Summe von einzelnen Schülern darstellt, sondern, dafs jedes Einzelwesen seine lebendige Eigenart bewahrt, während auf der anderen Seite das Streben der Persönlichkeit danach gehen mufs, dafs das Ich freiwillig im Wir aufgehe, ohne darin sein wertvolles Eigenleben zu verlieren. Für die Erziehung zu diesem echten Wir-Bewufstsein gehört wirkliche Kenntnis des Schülers, seiner Wesenheit, seiner geistigen Energie, auch seines sozialen Milieus. Der Lehrer hat — diese Formulierung ist sehr glücklich — die Schüler „als Einzelwesen zu erfassen und als Glieder der Gemeinschaft". Zugleich mufs aber auch der Schüler selber zu dieser Aufgabe herangezogen werden, zu eigener und zu gegenseitiger Kontrolle; das Urteil an sich und den anderen mufs geschult werden. So erwächst aus dem Klassenerleben ein Miterleben, die Achtung des einen vor dem anderen, die nicht spaltet, sondern bindet. Für all das gibt Verf. Beispiele aus der Praxis, die überall überzeugend sind. Solche praktische Erfahrung bringt uns dem ganzen kollektiven Problem näher als das „exakt-experimentelle" Verfahren wie etwa bei Moede.

Einzelberichte.

Richard Müller-Freienfels, **Irrationalismus.** Umrisse einer Erkenntnislehre. Leipzig, Felix Meiner. 1922. 300 S. Grundpreis M. 10,00.

Verf. zeigt, dafs in der Gegenwart starke Tendenzen lebendig sind, die die rationalistische Weltanschauung des vergangenen Jahrhunderts zu zersetzen streben. Er zeigt den konstruktiven Charakter des rationalistischen Erkennens auf, das sehr bald an seine Grenze kommt. Seine eigene Anschauung charakterisiert er dahin: zum Erkennen gehört ein erkennendes Subjekt und ein zu erkennendes Objekt, Erkennen stellt eine Beziehung zwischen beiden dar; diese Beziehung ist ein Teilvorgang eines komplexeren Prozesses, der sich erst im Wirken vollendet und dadurch erst den Beweis erbringt, ob ein Erkennen richtig oder falsch ist. Objekt und Subjekt sind notwendige Voraussetzungen, aber erst im „Wirken“ macht sich ihre „Wirklichkeit“ geltend. Erkenntnis ist Bewufstsein plus Wirkung. Erkenntnis ist Inbeziehungtreten eines nicht ganz, aber teilweise sich erschliefsenden, lebenden Subjekts zu einem ebenfalls nicht ganz, aber teilweise sich erschliefsenden Objekt, das eine aufserhalb des Subjekts gelegene Realität darstellt. Diesen Standpunkt nennt Verf. vital-realistisch. Er zeigt nun, wie in der Sprache rationale und irrationale Momente vorhanden sind, und wie das begriffliche Erkennen immer schon irrationale Momente in sich birgt. Er behandelt dann weiter das singularisierende und instinktive Erkennen, die Einfühlungserkenntnis, das schöpferische (intuitive) Erkennen, und endlich — dies leider nur sehr kurz, die Selbsterkenntnis. Mit einem Ausblick auf die irrationalistische, sich auf seiner Erkenntnislehre aufbauende Philosophie schliefst Verf. sein Werk.

Erich Stern (Giefsen).

Kurt Sternberg, **Idealismus und Kultur.** Berlin, Pan-Verlag Rolf Heise. 1923. 111 S.

Es ist immerhin ein kühnes Unternehmen, auf so engem Raume das Problem der Kultur als ein Problem nicht nur der Geschichte, sondern der Kulturwissenschaft überhaupt aufzurollen, dem Methoden- und Begriffsstreit, der sich um den komplexen Begriff der Kultur erhebt, eine neue fruchtbare Seite abzugewinnen. Sternberg macht es sich nicht leicht, sondern hebt die Schwierigkeit schon durch die Betonung vom Sinn der „Idee“ selber heraus Kultur und Idee werden als eine unzertrennliche Gröfse zusammengeschweifst; alles menschliche Kulturschaffen ist an Werten orientiert, zielt auf die Verwirklichung von Werten ab; die Grund-

werte aber — das sind die Ideen. Sie ist das leitende Prinzip der Kulturbetätigung, die kulturelle Aufgabe. In ausgezeichneter Weise wird dieser Gedanke in der Geschichte der Philosophie aufgewiesen, mit besonderer Betonung der Geschichtsphilosophie. Interessant ist, was St. von der Beziehung der Wirtschaft zum geistigen Leben zu sagen hat; nicht zuletzt ist es das Bild Walter Rathenaus, in dem ein neuer Menschentyp sich in vollendeter Form offenbart hat. Anstelle des alten Sklaven der Wirtschaft tritt ihr Herr auf, der souverän mit ihr schaltet und waltet und sie dazu benutzt, um auf ihrem Grunde ein Reich geistiger Werte zu errichten. Das Büchlein von Sternberg ist von tiefem inneren Gehalt; es liegt so viel Unausgesprochenes und doch Herausfühlbares darin — etwas wie eine bessere Zeit. Man wird dankbar, wenn man das Buch aus der Hand legt

Dr. Paul Plaut (Berlin).

Arthur Liebert, **Die geistige Krisis der Gegenwart.** Berlin, Pan-Verlag Rolf Heise. 1923. 202 S.

Nach allem, was man teils mündlich, teils aus mancherlei Ankündigungen oder Andeutungen von diesem Buche vermuten mufste, ist es letzten Endes eine ziemliche Enttäuschung. Den Krisencharakter der Gegenwart, nicht allein den geistigen, aber auch diesen, kennt man aus eigenem Erleben, weil er eben so erlebnisnahe ist. Mancherlei deutet auf einen bestimmten Ausgangspunkt hin, zum mindesten auf eine bestimmte Richtung; daneben ist es richtig, wenn Liebert sagt, dafs eine krisenlose Zeit eine tote Zeit wäre, ein Leben voller Passivität. Aber Problematik ist nicht gebunden an Krisen, was eitler Relativismus wäre. Die dem Leben immanente Antinomik, die Liebert zu besonderer Geltung kommen läfst — ein fruchtbarer Gedanke — kümmert sich aber nicht um Probleme, die vom Katheder ausgehen, wie hier um den Historismus, den Liebert zur Schicksalsfrage unserer Zeit macht, wie er auch der Religion dieselbe Rolle zuerkennt, als einer Sehnsucht zur Metaphysik. — Lieberts Buch ist mit grofsem Pathos und formvollendet geschrieben, aber, wie schon gesagt, es enttäuscht, weil es Gedanken anschneidet, ohne ihnen den Weg bahnen zu können. Es ist mehr ein Historie des Problems, mehr das Programm zu einer Arbeit grofsen Stils als eine solche selber. Wenn man den Namen von Ernst Troeltsch in diesem Büchlein liest, vermifst man unwillkürlich die packende Intuition, den grofsen weittragenden Gedanken, der hier fehlt.

Dr. Paul Plaut (Berlin).

Francé, **Bios.** Die Gesetze der Welt. 2 Bände. Stuttgart 1923. 291 und 313 S. 239 Abb. W. Seifert Verlag.

In jeder Richtung eine bestechende Veröffentlichung. Äufserlich in vortrefflichster Aufmachung und mit glänzenden Abbildungen beschickt. Inhaltlich Musterstück eines künstlerisch geleiteten Gelehrten von vielseitigstem Wissen und grofszügiger Beherrschung verschiedenartigster Gebiete. Das Ganze errichtet in der Hoffnung, aus dem Neben- und Durcheinander ein Weltbild auf naturwissenschaftlicher Basis zu entwickeln. Der erste Band bespricht zunächst den inneren Sinn von Weltgesetzen überhaupt. Es folgt die erläuternde Erörterung der Gesetze der Natur.

Hier wird auch mancher, der sonst nicht naturwissenschaftlich vorgebildet ist, von F. meisterhaft eingeführt. Alsdann seine Aufstellung einer ersten Zusammenfassung des Vielseitigen zu einem Weltbilde in den sog. Integrationsstufen des Seins. Der zweite Band steigert das Gefundene zu einer Art innerer Ethik des Geschehens. Es werden dargestellt das sog. Funktionsgesetz, welches letzten Ende unser Handeln — funktionsgemäſs — reibungslos dem Ganzen einordnet. F. bespricht ferner das Gesetz des Optimums, der Selektion, des kleinsten Kraftmaſses, der allgemeinen Harmonie im Weltall, kommt dabei vielfach tayloristischen Grundsätzen nahe. Ein Schluſskapitel über die Welt des Bios gibt sozusagen die daraus folgernde Lebens- und Weltanschauung, wie überhaupt das ganze Werk nicht Tatbestände bieten, sondern Erlebnis und Persönlichkeitssteigerungen schenken will. Auf jeden Fall eines der anregendsten und im bejahenden Gehalt wertvollsten Bücher der letzten Jahre. F. Giese (Stuttgart).

Theodor Ziehen, **Allgemeine Psychologie.** *Quellenhandbücher der Philosophie* (Her.: A. Liebert. Berlin, Pan-Verlag Rolf Heise) **3.** 1923.
A. Liebert, **Ethik.** *Ebenda* **6.** 1924.
Emil Utitz, **Ästhetik.** *Ebenda.* 1923. 204 S.

Das wertvollste an der Zusammenstellung von Ziehen ist die für den psychologischen Anfänger sehr übersichtliche Einleitung, die eine Einführung in die Hauptrichtungen und Hauptprobleme der Psychologie gibt. Daſs dabei der hinlänglich bekannte Standpunkt Ziehens besonders deutlich zum Ausdruck kommt, ist natürlich, ohne daſs aber irgendwelche Voreingenommenheit hervortritt. Wesentlich ist. daſs Ziehen bei der Auswahl der Lesestücke sich nicht auf die ausgesprochenen Psychologen beschränkt, sondern die Vertreter des psychologischen Gedankens mit in den Rahmen einbezieht. So finden wir Rickerts „Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung" neben Stumpfs fundamentaler „Einteilung der Wissenschaften", wenn auch leider nur allzu verkürzt, was der Studierende bei der Seltenheit dieser Abhandlung besonders schmerzlich vermissen wird. Grund dafür ist der immer leidige Raummangel, den man aber hoffentlich bald wird abstellen können. Vortrefflich ist das Literaturverzeichnis, das einige hunderte Nummern umfaſst und systematisch gegliedert, ein klares Bild von der ungeheuren Weite des psychologischen Blickfeldes gibt. Eine Musterleistung. —

Liebert beschränkt sich bei seiner Auswahl auf einige wenige klassische Vertreter des ethischen Gedankens, aber er gibt gröſsere, nicht so zerrissene Bruchstücke. Es fehlen absichtlich eine Menge Vertreter der gegenwärtigen Ethik, aber dafür ist das Ganze aufgebaut auf den dringlichsten Grundfragen und Problemen der Ethik: auf der Frage nach den Motiven und Voraussetzungen des Handelns, nach den Gesetzen und nach dem Zweck und Ziel desselben. Dadurch bekommt diese ganze Auswahl eine glückliche Gebundenheit, die das Fehlende zu ergänzen dem Anfänger leicht macht, ihn dazu direkt inspiriert. Auch hier ist die wichtigste Literatur, wenn auch ohne Berücksichtigung der Grenzgebiete, beigefügt.

Utitz gibt eine Auswahl aus den in Frage kommenden Schriften von Aristoteles, Boileau, Dubos, Home, G. F. Meier, Kant, Schiller, Hegel, Herbart,

Fechner, Fiedler, Lipps, Volkelt, Jonas Cohn und Dessoir. Schon an dieser bloſsen Namenszusammenstellung ersieht man, welchen Schwierigkeiten heute noch eine Geschichte der Ästhetik gegenübersteht. Überall, wo man das Ästhetische systematisch zu erfassen sucht, verwirren sich notwendigerweise die Fäden nach den verschiedensten Richtungen hin. Um so instruktiver wird für den Anfänger die klar geschriebene Einleitung sein, in der Utitz sowohl der Geschichte des ästhetischen Problems wie dessen Schwierigkeit gerecht wird. Dr. Paul Plaut (Berlin).

A. G. Tansley, **Die neue Psychologie und ihre Beziehung zum Leben.** Aus dem Engl. übers. von Dora Mitzky. München, Drei Masken-Verlag. 1923. 301 S.

Ein Buch aus der Gefolgschaft Freuds, wenn auch mit selbständigen Ideen. Mit Recht bemängelt Verf. die Überwertung der rein rationalen Fähigkeiten in der älteren Psychologie, während es auf der anderen Seite ein falsches Bild gibt, wenn behauptet wird, daſs die moderne Forschung die besondere Wichtigkeit der unbewuſsten Geistesvorgänge bewiesen hat. Ein Beweis liegt bisher noch nicht vor — wir stehen vielmehr noch mitten in einem Rätselraten, dessen Ausgang noch durchaus ungewiſs ist. Tansleys „neue" Psychologie betrachtet die menschliche Seele als einen hochentwickelten Organismus, der im Hinblick auf seine grundlegenden Eigenschaften den Bedürfnissen seines Trägers bis ins einzelnste angepaſst, während einer langen Entwicklungspause in beständiger Fühlung mit diesen Bedürfnissen aufgebaut ist, dabei aber oft den gröſsten Mangel an Anpassung an die schnell veränderlichen Forderungen des modernen Kulturlebens zeigt. Im übrigen erfährt die menschliche Seele eine durchgreifende Mechanisierung: alles verläuft nach dem Schema bestimmter konstruierter Diagramme, scheinbarer Gesetze, die irgendwie zusammengewürfelt aufgeworfen werden. Die Libidotheorie bildet auch in dieser neuen Psychologie den beherrschenden Mittelpunkt, es wird von „Seelenwanderung, Tagträumen und Kristallsehen" gesprochen, ganz nach dem Vorbilde Freuds. — Der Titel des Buches klingt sehr verlockend, ist reklamepsychologisch sehr geschickt gewählt, aber die ernüchternde Enttäuschung muſs bei den nichtpsychoanalytisch eingestellten Psychologen, deren es auch noch einige geben soll, sehr schnell in Aktion treten. Dr. Paul Plaut (Berlin).

R. Pauli, **Psychologisches Praktikum.** Leitfaden für experimentell-psychologische Übungen. Jena, G. Fischer. 3. verb. Aufl. 1923. 247 S. 100 Abb. u. 4 Taf. Grundpr. M. 5,—.

Fritz Giese, **Psychotechnisches Praktikum.** Halle a. S., Wendt & Klauwell 1923. 153 S. Grundpr. M. 3,15.

Es ist die erfreuliche Tatsache festzustellen, daſs die Psychologie ihre methodischen Hilfsmittel vervollständigt durch Herausgabe von Praktika. Paulis vorwiegend die Fragestellungen der theoretischen Psychologie berücksichtigendes Werk macht seinen Weg seit der Erstausgabe von 1918 zum dritten Mal. Das Buch verdient diesen Erfolg in vollstem Maſse, zumal der Verf. bemüht ist, ständig zu verbessern und abzurunden. Eine

Angabe der einzelnen behandelten Gebiete möge einen oberflächlichen Eindruck von dem alles Wichtige der experimentellen Methodik berücksichtigenden Werk geben: Prinzipien der Psychologie, allgemeine Methodik, Arten und Einteilung der Bewufstseinsvorgänge; Psychophysik; Haut-, Lage- und Bewegungsempfindungen; Geruchs- und Geschmacksempfindungen; Gehörs-, Lichtempfindungen; Wahrnehmung; Raumanschauung; Gestalt- und Bewegungssehen; Zeitauffassung; Enge des Bewufstseins, Aufmerksamkeit, Denken; Gedächtnis und Phantasie; Gefühle, Wille, Psychophysik der Arbeit; Traum und Hypnose. Wissenschaftliche Prägnanz des Stils, pädagogisches Geschick in der Hinleitung auf Problemstellungen, psychologische Gewissenhaftigkeit, Unvoreingenommenheit in den Hinweisen auf literarisches Material verschiedenster Forschungsrichtung sind die Hauptvorzüge des Buches. Der Verleger hat alles an eine vorzügliche Ausstattung mit bildmäfsigem, graphischem und tabellarischem Material gesetzt. Wir werden dem Werk sicher eine Weitung des methodologischen Blicks zu danken haben, die sonst bei dem bis zu einem gewissen Grade immer einseitig bleibenden Studium auf einer oder einigen Universitäten nicht erreicht wird, aber doch nottut.

Giese, der vielseitige Praktiker der Psychotechnik, gibt eine Handhabe für den Dozenten und Studenten, die mangels eines umfassenden neueren Lehrbuches „einen gewissen Überblick über den augenblicklich entwickelten Bereich der Psychotechnik ermöglichen soll". Unter „Voraussetzung angemessener Kenntnisse der theoretischen Psychologie" will er weniger zur Arbeit an Präzisionsapparaten und zur Aneignung äufserer Technik führen, sondern zum „Innern der Wissenschaft, zur psychologischen Stellungnahme". In der Art, wie G. Fragestellungen sehen und anschneiden lehrt, ist er diesem Ziel gerecht geworden. Jedes Lehrstück ist für ihn zu einem grofsen Teil nur da, um deutlich zu machen, was zu tun bleibt. Dieser Standpunkt ist in der durch plumpe Laienhand vielfach entstellten Psychotechnik der einzig mögliche. Wir freuen uns der Entschiedenheit, mit der der Standpunkt überall zur Geltung gebracht wird. — Die einzelnen Arbeitsmethoden sind unter folgende Hauptgesichtspunkte zusammengefafst: 1. Psychologisches Beobachten; 2. Berechnungsverfahren; 3. Subjektspsychotechnik (Grundsätzliches, allgemeine Diagnosen, Sondereignungsprüfungen); 4. Objektspsychotechnik (psychotechnische Eichung, Arbeits- und Betriebsstudie).

Vom buchtechnischen Standpunkt mufs man an ein Gebrauchsbuch, wie es ein Praktikum darstellt, gewisse Mindestanforderungen auch an das broschierte Exemplar stellen können. Das mir zur Verfügung stehende Exemplar ist in der relativ kurzen Zeit des Gebrauchs durch mich zu einer Sammlung loser Blätter geworden. — Einige Abbildungen sind m. E. — auch wenn man die damit vom Verf. verfolgten Absichten berücksichtigt, — als zu klein und zu skizzenhaft zu bezeichnen, z. B. Abb. 13, 14, 20, 26, 43. Inhaltlich ist das Buch wegen seiner anregenden Vielseitigkeit und der pädagogischen Unmittelbarkeit in der Aufrollung der Fragestellungen als wertvolles Arbeitsmittel in der Hand des theoretisch psychologisch Geschulten zu begrüfsen. Hellmuth Bogen.

J. Lindworsky, **Der Wille**, seine Erscheinung und seine Beherrschung. Nach den Ergebnissen der experimentellen Forschung. Leipzig, Johann Ambrosius Barth. 3. erw. Aufl. 1923. 282 S. Grundzahl M. 7,—.

Nach der ausführlicheren Besprechung, die Kronfeld der 1. Auflage dieses Buches in *ZAngPs* **16**, S. 351/2 gewidmet hat, begnügen wir uns damit, darauf hinzuweisen, dafs 4 Jahre nach der 1. bereits eine 3. Auflage vorliegt. Ich erwähne ferner die Auseinandersetzung mit Lewin und den angewandt-psychologischen Anhang: „Grundsätzliches zur Willensprüfung." L.

Hermann Hoffmann, **Über Temperamentsvererbung.** *GNSee* (München, J. F. Bergmann) **115**. 1923. 68 S. M. 2,10.

Verf. geht von den bekannten Lehren Kretschmers aus, der zwei psychische Formenkreise, im Hinblick auf gleiche dispositionelle Temperamentsgrundlagen, einander gegenüberstellt: die Zyklothymischen und die Schizothymischen. Er stellt sich die Frage, die durch die individuelle Mannigfaltigkeit der Erscheinungen in einem jeden dieser Formenkreise nahegelegt wird: ob nicht ein jeder dieser beiden Typen in erbbiologischer Hinsicht wiederum komplex aufgebaut ist, und ob es gelingt, die Vererbung von einzelnen, innerhalb jedes dieser Typen auftauchenden, Eigenschaften oder Eigenschaftskomplexen als selbständig und unabhängig darzutun. Er findet an einem zum Teil recht interessanten erbbiologischen Material von Fällen auch tatsächlich die Vererbung von einzelnen bestimmten Temperamentseigenarten und -dispositionen sowohl im direkten wie indirekten Erbgang. Regeln lassen sich freilich nicht herausarbeiten; für eine mendelistische Formulierung ist es noch zu früh. Auch kann man über die Berechtigung streiten, die einzelnen vom Verf. gewählten psychischen Eigenschaften wirklich als unmittelbar biologisch bedingte und nicht eher als recht zusammengesetzte psychische Entwicklungsprodukte aufzufassen. Indes betont Verf. selbst, dafs diese „erbbiologische Persönlichkeitsanalyse" einen ersten, „vorläufigen Versuch" darstelle, der als solcher belehrend und anregend genug ausgefallen ist.

Kronfeld (Berlin).

Walter Scheidt, **Einführung in die naturwissenschaftliche Familienkunde.** (Familienanthropologie.) München, J. F. Lehmann. 1923. 216 S. Grundpreis M. 5,—.

Die „Familienanthropologie ist eigentlich nicht so sehr Inhalt wie Zweck des Büchleins". Es stellt eine auch für den Laien brauchbare Anleitung dar, die Eigenschaften seiner Familie so weit zu erforschen, dafs die Ergebnisse der Vererbungswissenschaft nutzbar gemacht werden können. Dies ist der Inhalt des 2. Teiles, dem noch eine Anzahl von Formularen zur Eintragung der gefundenen Daten beigegeben sind. Diese Anweisungen werden erläutert durch die Ausführungen des 1. Teiles, die insbesondere eine Darstellung der wichtigsten Gesetze und Tatsachen der Vererbungswissenschaft, soweit sie den Menschen betreffen, enthalten. Weitere Einschränkungen des Inhaltes liegen darin, dafs der Verf. sich auf somatische und auf nicht-krankhafte Eigenschaften beschränkt. Aber da die Gesetze

auch für die psychischen Eigenschaften gelten, und da vieles von den methodologischen Ausführungen auch für die Feststellung dieser Eigenschaften gilt, so ist es gerechtfertigt, auf SCHMIDTS Buch hier hinzuweisen. Die Bibliographie enthält übrigens auch 33 Titel von Arbeiten über die Vererbung geistiger Eigenschaften; seltsamerweise befindet sich hierunter auch die Abhandlung von JUNG über den Ödipuskomplex. LIPMANN.

HERMANN MUCKERMANN, **Kind und Volk.** Der biologische Wert der Treue zu den Lebensgesetzen beim Aufbau der Familie. I. Teil: Vererbung und Auslese. 231 S. Grundpreis M. 2,80. II. Teil: Gestaltung der Lebenslage. 290 S. Grundpreis M. 3,30. Freiburg i. Br., Herder & Cie. 6. bis 10. Aufl. 1922.

Eine populäre, sich an weite Kreise wendende Darstellung der Tatsachen der Vererbung, Auslese und Rassenhygiene; der Verf. sucht, die im I. Teil geschilderten Tatsachen zu verwenden, um seine Forderungen für die Ausgestaltung der Familie und der Erziehung zu begründen

ERICH STERN (Giefsen).

RICHARD KOCH, **Ärztliches Denken.** Abhandlungen über die philosophischen Grundlagen der Medizin. München, J. F. Bergmann. 1923. 94 S. M. 3,—.

Feinsinniger Aufbau einer ärztlichen Sinngebungs- und Sinnfindungslehre, der ein weitgefafster medizinisch-philosophischer Personalismus zugrunde liegt. KRONFELD (Berlin).

PAUL SCHILDER. **Seele und Leben.** Grundsätzliches zur Psychologie der Schizophrenie und Paraphrenie, zur Psychoanalyse und zur Psychologie überhaupt. *MonNPh* (Berlin, Julius Springer) 35, 1923. 200 S. Grundpreis M. 9,7.

Während die offizielle Lehre in der Psychiatrie seit Jahrzehnten vorwiegend darauf gerichtet war, die Krankheitssymptome ihrer verschiedenen Art und Wertigkeit nach zu erkennen, sie begrifflich zu ordnen und zur Aufstellung von klinischen Krankheitsbildern zu verwenden — neben den bedeutsamen Forschungen der Gehirnveränderungen und der Ätiologie —, hat eine jüngere Forschergeneration sich einer ganz anderen Betrachtungsweise mit neuen Zielen erfolgreich zugewandt. Wollen wir dieses Ziel mit einem kurzen Wort kennzeichnen, so ist es nicht mehr und nicht weniger als: der manifesten Sinnlosigkeit der psychotischen Erscheinungen von einem neuen Standpunkt aus den in ihnen vorausgesetzten tieferen Sinn abzugewinnen, d. h. die Produkte der Geistesstörung, die im Widerspruch stehen zu den Normen unseres geistigen und praktischen Lebens, unserem gesunden Denken begreiflich zu machen — und dies zunächst unabhängig von der Wertfrage der Krankhaftigkeit.

Hierzu scheinen mir zwei geistige Um- und Neueinstellungen erforderlich. Die erste ist die, auch die sonderlichsten Äufserungen des „kranken" Seelenlebens letzthin aus einer mehr oder weniger einheitlichen Tendenz, Zweck- oder Triebgerichtetheit hervorgegangen, anzusehen und sie damit einer psychogenetischen oder wie der Verf. (S. 11) weitergehend sogar behauptet und theoretisch zu begründen versucht, einer kausalen Betrachtungsweise mit dem Hilfsbegriff der psychischen Energie unter-

werfen zu können. Diese psychogenetische Betrachtung ist uns für die sog. psychogenen (hysterischen, Situations-) Psychosen wohl geläufig, aber sie wird in zweifacher Hinsicht erweitert: Nicht nur die allgemeine Tendenz des psychotischen Gebarens und der Symptome wird zu verstehen gesucht, sondern der absurde individuelle Inhalt jeder Erscheinung soll eine verständliche Bedeutung und Inbeziehungsetzung erfahren. Zweitens, nicht nur für die erwähnten, im allgemeinen heilbaren Psychosen, sondern, wie im vorliegenden Werke auch für die anderen, mehr oder weniger unheilbaren Arten, gilt diese Betrachtung.

Die zweite Neueinstellung, ins Gebiet der Erkenntnistheorie übergreifend, fordert von uns, dafs wir eine andersartige Begriffsbildung und andere Denkkategorien als möglich vorzustellen versuchen wie die uns geläufigen, unser wissenschaftliches und praktisches Leben garantierenden. Eine solche ihrem Grundaufbau nach andersartige seelische Konstitution mufs ja vorausgesetzt werden für die heute weitgehend erforschte Geistigkeit primitiver Völker; sie ist uns geläufig für die „Sinnlosigkeit" der Träume und gilt — das ist die neue Feststellung — auch für die Geistigkeit der Geistesgestörten. Gelingt es die Wesenszüge und Regeln dieses dreimaligen andersartigen geistigen Lebens zu erfassen, so finden wir nicht nur zahlreiche Analogien und Übereinstimmungen zwischen ihnen, sondern auch Beziehungen nach Art des sog. biogenetischen Grundgesetzes, Aufstockung bzw. Abbau, zwischen archaischem und psychotischem Seelenleben. Dafs ein solches Sichhineinversetzen in das andersartige Denken möglich ist, setzt voraus — und dort ist die letzte Forschungsgrenze —, dafs immer noch geistige Gesetzmäfsigkeiten, kategoriale Bestimmtheiten in ihm wirken, wie es hinsichtlich der Primitiven Ernst Cassirer in seiner „Begriffsbildung und mythisches Denken" hervorgehoben hat.

Die beiden bedeutsamen Neueinstellungen mit ihren überaus fruchtbaren, die Forschung anregenden Ideen sind letzthin Gedankengängen Freuds entsprungen, der sie zunächst auf die Zwangsneurosen anwandte. Schilder, der sich zu der Freudschen Lehre und der Adlerschen Ableitung mit geringen Einschränkungen bekennt, legt hier an der Hand von 25 eingehenden Krankengeschichten die Andersartigkeit der schizophrenen und paraphrenen Begriffsbildung dar und sucht die „sinnlosen" Krankheitsäufserungen in verständliche Zusammenhänge unter jener Neueinstellung zu bringen auf Wegen, die von Reiss, Storch, Binswanger vorbereitet waren. Die Schildersche persönliche metaphysische Anschauung, die seiner Betrachtung in letzter Linie zugrunde liegt, ist, dafs Körper wie Begriff letzthin „Ausfällungen der triebhaften Seele" sind.

Levy-Suhl (Berlin-Wilmersdorf).

Richard Müller-Freienfels, **Psychologie der Kunst.** Bd. II: Psychologie des Kunstschaffens und der ästhetischen Wertung. Leipzig, B. G. Teubner. 2. vollst. umgearb. Aufl. 1923. 303 S. M. 6,—.

In diesem zweiten Bande[1], der gegenüber der ersten Auflage[2] ein völlig verändertes Gesicht trägt, wird das spezifische Erleben des Künstlers in

[1] Referat über Band I in *ZAngPs* 22 (3/4), 328.

[2] Referat über die 1. Auflage in *ZAngPs* 12 (3/4), 276.

seinen Zusammenhängen mit dem eigentlichen Schaffen behandelt: Ausdruck und Gestaltung. Dieses Kunstschaffen ist der Ausdruck einer spezifisch menschlichen Eigenart; sie ergibt sich nicht als Wesensverschiedenheit, sondern als eine gradweise Steigerung von seelischen Anlagen, die in allen Menschen wirksam sind. Voraussetzung dafür ist eine erhöhte Erlebnisfähigkeit, die doppelte Fähigkeit des Ausdrucks und der Gestaltung dieses Ausdrucks für den Eindruck auf andere, die beide eng verknüpft sind. An Hand eines umfangreichen Quellenmaterials analysiert MÜLLER-FREIENFELS mit grofser Geschicklichkeit und klarem Blick das Wesen des künstlerischen Schöpfertums, in dem zwar einige besonders typische Merkmale, scheinbar gesondert, hervortreten, aber doch erst als Einheitlichkeit das Künstlerische darstellen. Der Maler sieht eine Landschaft nicht als ein Nebeneinander, das im Raume geordnet ist, er konzipiert und reproduziert nicht das visuelle Wahrnehmungsbild, sondern er sieht in der Landschaft ganz unmittelbar sein Bild; bereits sein Erleben ist Ausdruck und Gestaltung gemäfs seiner spezifischen Innerlichkeit. Besonders gelungen sind die Abschnitte, in denen der Verf. über die Ausdrucksfaktoren des Schaffens spricht. Den nichtgegenständlichen Ausdrucksarten, die ohne Beziehung zur gegenständlichen Aufsenwelt sind, stellt er den symbolischen Ausdruck gegenüber, die Gegenstandsbeziehung. Das heifst: das Gefühlsleben kommt selten nur „rein“ in Erscheinung, sondern meist in Verbindung mit Elementen des Gegenstandsbewufstseins. „Diese Gerichtetheit des Gefühls an sich nenne ich seine Gegenstandsbestimmtheit; den gegenständlichen Beziehungsinhalt aber nenne ich Symbol des Gefühls“; als Beispiel des letzten gilt das Traumbild, in dem sich die Erscheinung der Wirklichkeit, also die Realität, mit dem Traum verschmilzt: das Traumbild bleibt auch in einer realisierten Gestalt erhalten.

Schwierig ist das Problem des künstlerischen Schaffens-Prozesses, der dem Laien als ein besonderes Mysterium erscheinen mufs. Drei Stadien werden unterschieden; die Vorbereitung des Schaffens, die Konzeption als richtunggebende Formung, die Ausführung. Diese drei Stadien darf man nicht mit den drei Faktoren allen Kunstschaffens identifizieren: Erleben, Ausdruck, Gestaltung. Die beiden letzten Momente erhält man, wenn man den Prozefs des Kunstschaffens auf seine durchgehenden psychologischen Faktoren untersucht, während die Folge: Vorbereitung, Inspiration, Ausführung durch eine jene kreuzende Teilung gewonnen wird. Die Vorbereitung ist ein seelisches Tasten und Probieren, ein spielerisches Manövrieren, das erst in seinem Ablauf die klare Richtung findet. Natürlich mufs eine „technische Ausbildung, die Fähigkeit des motorisch-materiellen Gestaltens“ vorausgehen, um überhaupt eine Inspiration zur Tätigkeit zu bringen. Der Inspirationszustand wird nach drei Erscheinungen zu klären versucht: 1. nach der Plötzlichkeit des Auftretens, 2. nach einer ungewöhnlichen Gemütsverfassung, 3. nach einem charakteristischen Unpersönlichkeitsbewufstsein. Das erste Moment ist das unwesentlichste; die Plötzlichkeit ist als keine absolute anzusehen, vielmehr mufs stets eine Vorbereitung vorausgegangen sein. Wesentlich hingegen ist die Gefühlsergriffenheit, die keine Begleiterscheinung darstellt, sondern

den gestaltungsfähigen „Schaffensrausch". Die „Unpersönlichkeit" des Inspirationszustandes bedeutet die Ausschaltung des normalen Aktivitätsbewufstseins; es ist keine letzte psychologische Einheit, sondern läfst sich weiter analysieren. In ihm enthalten sind: erstens eine Alteration des durchschnittlichen Gemeingefühls, zweitens die Ausschaltung des Aktivitätsbewufstseins, drittens das Auftreten von Inhalten im eigenen Bewufstsein, die als neu und unerhört bewertet werden. Man mufs also die künstlerische Inspiration von allem Nimbus befreien, besonders die Unterschiedenheit von allem übrigen Geistesleben aufgeben. —

Eingehend behandelt wird in weiteren Abschnitten, auf die wir hier nicht näher eingehen können, das Unbewufste und Pathologische im Kunstschaffen, überhaupt das Problem des Unbewufsten, wobei die Freudsche Psychoanalyse eine scharfe, aber objektive Zurückweisung hinsichtlich ihres pansexuellen Gedankens erfährt. Ferner die Rolle des Erkennens im Kunstschaffen, das Problem der Erkenntnisbeteiligung, also das Eingreifen des Verstandes in den künstlerischen Schaffensprozefs. Das letzte Kapitel (Viertes Buch) handelt schliefslich über die „Psychologie der ästhetischen Wertung", über das „absolute" Kunstwerk und den „absoluten" Kunstwert. Wenn man ein Kunstwerk erforscht, so ist niemals nur das materielle Substrat zu untersuchen, sondern stets seine Beziehungen zum Kunstwollen des Schöpfers und zum Erleben durch die Geniefsenden einzubeziehen, Relationen also, die sich zwar in dem Substrat begegnen, die aber niemals von dorther rational zu ergründen sind, so dafs die Erforschung des Substrats allein niemals eine erschöpfende Erkenntnis, am wenigsten eine „absolute" Erkenntnis des äufserst verflochtenen Phänomens der Kunst ergibt. Das Problem der Werte läfst sich nicht von starren „ewigen" Werten erfassen, sondern von der Grundtatsache des Kampfes zwischen Werterleben und dem Streben nach bleibender Wertgeltung.

Müller-Freienfels' Psychologie der Kunst überschreitet beim Eindringen in die auftauchenden Probleme weit das gesteckte Ziel. Der künstlerische Gegenstand, seine Psychologie wird zum Gegenstandsproblem und seiner Erkenntnis überhaupt. Die traditionelle psychologische Methodik wird hier verlassen, oder besser: glücklich überwunden; der psychologische Gegenstand erhellt sich nicht als ein spezifischer, sondern nur im Rahmen einer spezifischen Betrachtungsweise. Hier taucht das Problem einer psychologischen Beziehungslehre auf, die u. E. in der Lage ist, die Psychologie und ihren methodologisch spezifischen Gegenstand in ein relativ gültiges System zu bringen. Dazu bietet das Werk von Müller-Freienfels aufserordentlich wertvolle Fingerzeige, abgesehen von dem tiefen wissenschaftlichen Gehalt, der alle Arbeiten dieses feinsinnigen Denkers auszeichnet. Dr. Paul Plaut (Berlin).

Walter Lurje, **Mystisches Denken, Geisteskrankheit und moderne Kunst.** *Kleine Schriften zur Seelenforschung* (herausgegeben von Kronfeld. Stuttgart, Jul. Püttmann) 4. 1923. 24 S. Grundpreis M. 0,50.

Die kleine Schrift sucht die in letzter Zeit immer stärker hervor-

tretende Auffassung, dafs zwischen dem archaisch primitiven Denken der Naturvölker, den Denkweisen der Schizophrenen und gewissen Gestaltungstendenzen in der neueren Kunst wesentliche Analogien bestünden, im einzelnen darzulegen. Sie geht aus von dem schönen Werk LEVY-BRÜHLS („Das Denken der Naturvölker") und zieht zum Beweise aus der Literatur FRIEDRICH HUCH und KUBIN, aus der bildenden Kunst CHAGALL, ARCHIPENKO und KOKOSCHKA heran. Neues bringt der Aufsatz nicht und auch der Versuch einer stärkeren Vertiefung des Problemenkreises wird nicht gemacht.

BIRNBAUM (Herzberge).

CHRISTIAN JANENZKY, **Mystik und Rationalismus.** München, Duncker & Humblot 1922. 52 S.

Nach der populären Anschauungsweise stehen sich Mystik und Rationalismus polar gegenüber; hier das mystisch Dunkle und Okkulte, dort die ruhige und verständige Klarheit. Diese Gegenüberstellung, das sucht Verf. nachzuweisen, ist eine methodisch bequeme Zweiteilung, deren Folge aber eine konstruktive Gewaltsamkeit und ein zu strenger Formalismus ist. Die Mystik ist nicht irrational durch Beziehung auf Instinkt, Gefühl, Ahnung; nicht suprarational durch den Glauben an göttliche Wunder, sondern transrational durch die Richtung auf ein Ziel, das in qualitativer Transzendenz, als jenseits des Rationalen stehend angenommen wird. Die Mystik glaubt nicht, sie knüpft die Seligkeit nicht an ein konkretes Mittel, sie kennt nicht die Vollendung in einem Jenseits, sie wartet nicht auf das Eingehen zu Gott im Himmel; sie bleibt im Ablauf des Rationalen und seiner zeitlosen Haltung, und damit hält sie die Möglichkeit offen, in jedem Augenblick die Rückkehr in die transrationale Gottheit zu vollziehen.

Dr. PAUL PLAUT (Berlin).

FRIEDRICH HEILER, **Das Gebet.** Eine religionsgeschichtliche und religionspsychologische Untersuchung. München, Ernst Reinhardt. 5. Aufl. 1923.

Der ungewöhnliche Erfolg dieses Werkes — es hat seit 1918 fünf Auflagen erlebt — erklärt sich aus seinen besonderen Qualitäten, die es aus der sonstigen religionswissenschaftlichen Literatur herausheben und einen weiteren Leserkreis eindringlich fesseln. Es gibt zunächst weit mehr, als der auf ein umschriebenes religiöses Gebiet hinweisende Titel erwarten läfst. Man macht sich kaum einer Übertreibung schuldig, wenn man (von der religions*geschichtlichen* Seite ganz absehend) von ihm ganz allgemein als einer *Religionspsychologie* spricht. So weit erstreckt sich speziell in psychologischer Hinsicht der dargebotene Stoff, der im übrigen das Material aus allen Zeiten und Völkern, von den primitiven bis zu den Kulturmenschen, von den antiken wie den modernen, von den östlichen wie den westlichen, von den Durchschnittsmenschen wie den religiösen Genien herholt und an ihnen die vielgestaltigen religiösen Erlebnis-, Kult- und Lebensformen entwickelt. Auf Einzelheiten einzugehen versagt sich die Fülle der Einzelheiten; kurz hingewiesen sei wenigstens wegen des besonderen psychologischen Interesses auf die eingehende Darstellung der Mystik. Die Art nun aber, wie der ganze religiöse Stoff dargeboten wird: mit einer geradezu unerhörten Heranziehung der ein-

schlägigen Literatur bei souveräner Beherrschung der Quellen, mit einer Eindringlichkeit und seelischen Schwungkraft der Darstellung, mit einer Einfühlung in religiöses Empfinden und Erleben und einer psychologischen Durchdringung selbst der befremdendsten Phänomene: dies alles läfst erst dem Leser das vollste Verständnis für die religiösen Erscheinungen und Zusammenhänge aufgehen. HEILERS Werk zeigt so recht, dafs eine blofse distanzhaltende psychologisch-nüchterne Betrachtung ohne eigene religiöse Empfindungsfähigkeit den Reichtum religiösen Lebens und seiner Formen überhaupt nicht voll erfassen kann, und dafs sie ebenso wie eine banale experimentell-psychologische oder gar Fragebogenmethodik wenigstens auf diesem Gebiete sich stets nur an der Peripherie der Erscheinungen zu bewegen vermag. Man braucht nur zum Vergleich irgendeine andere Religionspsychologie von entschiedenen Qualitäten (etwa die JAMESsche) heranzuziehen, um zu erkennen, welche Fülle von vertieften psychologischen Einsichten in diesen eigenen religiösen Wesensseiten des Verf. wurzeln. So wird das Werk selbst geradezu zu einer religionspsychologischen Fundgrube, mag auch HEILER selbst jeden Psychologismus für seine Untersuchung ablehnen. Dem Buch danach noch die übliche Empfehlung angedeihen zu lassen, wäre eine Banalität.

KARL BIRNBAUM (Berlin-Herzberge).

MAX MARCUSE (Her.:), **Handwörterbuch der Sexualwissenschaft.** Enzyklopädie der natur- und kulturwissenschaftlichen Sexualkunde des Menschen. Bonn, A. Marcus & E. Weber. 1923. 481 S. 18 Goldmark.

Wir können das Werk nicht besser charakterisieren (und empfehlen), als indem wir einige der darin z. T. sehr ausführlich behandelten Themata und die Namen ihrer Bearbeiter nennen. Wir beschränken uns dabei natürlich auf solche Themata, die für uns von besonderem Interesse sind, und übergehen die rein medizinischen, anatomischen, biologischen und juristischen Teile des Buches, die von BLUHM, BOVENSIEPEN, BRUSTMANN, FÜRBRINGER, HAMMERSCHLAG, KUHN, LEWIN, MITTERMAIER, POSNER, ROGGE, SAND, SIEGEL, SIEMENS, SKLARZ, SUDHOFF und TRAUMANN behandelt werden. Folgende Stichworte und Gegenstandsgebiete seien besonders erwähnt: Psychosen (BIRNBAUM), Päderastie (BRANDT), Kleidung und Mode (ELSTER), Libidotheorie, Psychoanalyse (FREUD), Androgynenproblem, Arbeit und Beruf, Geschlechtsmerkmale, Psychologie der Pubertät, sexuelle Reklame (GIESE), Statistik (GURADZE), Exhibitionismus, Fetischismus, Homosexualität, Masochismus, Narzissmus, Perversion, Sadismus (KRONFELD), Frigidität (LIEPMANN), sexuelle Abstinenz, Selbstmord (MARCUSE), Aberglaube, Couvade, Feste und Riten, Hochzeitsgebräuche, Liebesleben (Frhr. v. REITZENSTEIN), Jungfernschaft, Kufs, Parfüm, Pelz, Polterabend, Ringe, Tanz (SCHEUER), Jugendbewegung (SCHULTZ-HENKE), Erziehung, Ethik, Koedukation (TIMERDING), Ehe, erotischer Trieb, Schamgefühl (VIERKANDT), psychische Geschlechtsunterschiede (VOIGTLÄNDER), Askese, Ehe, Eifersucht, Feminismus, Koketterie, Kunst, Liebe, Religion, Verführung (v. WIESE). — Die Art der Bearbeitung ist nicht ganz gleichmäfsig: manche Mitarbeiter geben Sammelberichte über den gegenwärtigen Stand oder auch über die Geschichte des Problems, andere (z. B. VOIGTLÄNDER) gehen nur wenig auf die Literatur ein und nehmen nur selbst zu der behandelten Frage Stellung.

LIPMANN.

JOSEF K. FRIEDJUNG, **Die kindliche Sexualität und ihre Bedeutung für Erziehung und ärztliche Praxis.** Berlin, Julius Springer. 1923. 37 S. Grundz. M. 2,—.

Verf. gibt in kurzen Zügen einen Überblick über die kindliche Sexualität. Er schliefst sich in theoretischer Hinsicht völlig den sexualwissenschaftlichen Ansichten FREUDS an, die so bekannt sind, dafs nicht näher hierauf eingegangen zu werden braucht. Wenn Verf. es bedauert, dafs die offizielle Psychologie, insbesondere die Kinderpsychologie, die Darstellung des kindlichen Trieblebens vernachlässigt habe, so ist ihm darin zuzustimmen. Andererseits ist aber darauf hinzuweisen, dafs das Gebiet der Triebe und Gefühle überhaupt noch der psychologischen Erschliefsung harrt. An dieser Tatsache hat auch die Abhandlung des Verf. nichts geändert. SKUBICH (Magdeburg).

CHARLOTTE BÜHLER, **Das Seelenleben des Jugendlichen.** Versuch einer Analyse und Theorie der psychischen Pubertät. Jena, Gustav Fischer. 2. erw. u. völlig veränd. Aufl. 1923. 210 S. M. 5,—.

Dem Urteil über die 1. Auflage des Buches [*ZAngPs* 22 (3/4), S. 300] braucht nichts weiter hinzugefügt zu werden. Die Erweiterungen und Ergänzungen stellen glückliche Fortentwicklungen in der ersten Fassung zum Teil weniger eingehend dargestellter Gedankengänge dar. So wird der biologische Leitgedanke von der Ergänzungsbedürftigkeit durch eine breitere naturwissenschaftliche Grundlage gestützt, Geschlechtsunterschiede schärfer beleuchtet, die Entwicklung der Icherkenntnis aus dem Selbstbewufstsein als Instinktgrundlage abzuleiten versucht. Inneren Ausbau haben auch die Abschnitte über das Gefühls- und Willensleben erfahren unter sorgsamer Einarbeitung zahlreicher Tagebuchstellen aus den der Verf. neuerdings in stärkerem Umfang zur Verfügung gestellten Tagebüchern und durch stärkere Heranziehung wissenschaftlich brauchbaren autobiographischen Schriftgutes aus der schönen Literatur. Im letzten Kapitel „Der Jugendliche in seiner sozialen und kulturellen Umwelt" wird stärker als bisher die Entwicklung der Wertbezogenheiten herausgearbeitet oder aber doch die Entwicklungsrichtung anzudeuten versucht. Manches Tastende, durch die Natur des Stoffes gegeben, liegt noch in den Umarbeitungen. Wir enthalten uns ausdrücklich jeden Versuchs einer sachlichen Stellungnahme, da aus dieser Neuauflage im Vergleich zur ersten recht deutlich wird, wie stark die Verf. selbst noch mitten in der Entwicklung ihrer Ideen steht, und sehen dem künftigen Abschlufs entgegen mit dem Gefühl, dafs B.s Werk d a s Buch über den Jugendlichen werden wird. HELLMUTH BOGEN.

MARX LOBSIEN, **Schülerkunde auf Grund von Versuchen.** Leipzig und Berlin, B. G. Teubner. 2. Aufl. 1923. 210 S. Grundpreis M. 3,00.

Die Schrift macht es sich zur Aufgabe, den pädagogischen Praktiker in die Forschungsmethoden und Ergebnisse der experimentellen Pädagogik einzuführen, wobei besonders diejenigen Gebiete berücksichtigt werden, die von praktischer Bedeutung sind und auch innerhalb der Schule eine Anwendung finden können. Von physiologischen Untersuchungen über Körpergewicht, Gröfse, Umfang usw. ausgehend, behandelt Verf. zuerst die

Tatsachen der Sinnespsychologie, der Aufmerksamkeit und des Gedächtnisses, der Vorstellungs- und Phantasietätigkeit, um dann auf die neueren Begabungsuntersuchungen ausführlicher einzugehen. Neben den experimentellen Verfahrungsweisen findet dabei die Beobachtungsmethode die gebührende Würdigung. Gefühls- und Willensleben werden dann behandelt. Ein zweiter Abschnitt stellt die Probleme der geistigen Arbeit, der Schularbeit im besonderen dar; in seinem letzten Abschnitt geht Verf. dann auf die Berufseignungspsychologie ein. Wesentlich Neues bringt die Schrift nicht, stellt aber die Untersuchungen der experimentellen Pädagogik in leicht faſslicher Form zusammen. Erich Stern (Gieſsen).

R. Prandl, **Kinderpsychologie**. *Handbücherei der Erziehungswissenschaft* (Paderborn, Schöningh) 8. 1923. 159 S. M. 1,80.

Die vorliegende Kinderpsychologie soll Lehrerarbeitsgemeinschaften den Weg in das Studium des Frühkindes öffnen. Den allgemeinen Abschnitten über grundsätzliche Fragen der seelischen Entwicklung folgen solche über Sinnes-, Vorstellungs-, Gefühls- und Willensleben. Den einzelnen Kapiteln sind den Zielen der Sammlung entsprechend Aufgaben für Einzelforschung angehängt. Der Ref. vermiſst die enge Verbindung zwischen Text und Aufgaben. Sie kann nur lose bestehen, weil der Text im wesentlichen Begriffsdefinition und Tatsachendarstellung ohne dem Gegenstand entsprechende Herausarbeitung des Problematischen gerade der Erforschung des frühkindlichen Seelenlebens ist. Manche Kapitel sind in der Absicht, möglichst alle geltenden Theorien anzuführen in einer Weise systematisierend kurz geworden, daſs die Absicht der Einführung in das doch recht subtile Gebiet nur in geringem Maſse verwirklicht werden konnte. Der Subtilität des Forschungsgegenstandes ist auch in vielen der Arbeitsaufgaben nicht Rechnung getragen. Wer die Fehldeutungen frühkindlicher seelischer Tatbestände bei erfahrensten Psychologen kennt, kann nur mit Besorgnis zusehen, wie dem methodologisch unerfahrenen Junglehrer zum Teil sehr heikle Aufgaben zur Bearbeitung zugemutet werden. Der Orientierung über den gegenwärtigen Stand der Kinderpsychologie kann die Schrift dienen; ob sie ein Arbeitsbuch in dem gewünschten Sinne ist, wird bezweifelt aus Gründen der Anlage des Werkes in Beziehung zu dem in ihm behandelten Forschungsgegenstand.

Hellmuth Bogen.

E. v. Kármán, **Die Diebstähle der Kinder**. *Entschiedene Schulreform.* (Abhandlungen zur Erneuerung der deutschen Erziehung. Herausg. von Prof. P. Oestreich, Leipzig.) 1923. 103 S.

E. v. Kármán versucht in diesem Werk die Ursachen der kindlichen Diebstähle aufzudecken, ihre Typen zu bestimmen und eine erzieherische Therapie zu begründen. Seiner Ansicht nach müssen die Diebstähle im Kindesalter als Entwicklungsstörungen aufgefaſst werden. Dem ontogenetischen Grundsatz zufolge soll das Kind im wesentlichen all diejenigen Stufen — auch bezüglich des sittlichen Verhaltens zu den Mitmenschen — durchlaufen, welche die Rasse im Laufe der Entwicklung in der Tat durchgelaufen hat. Da nun die psychische Verhaltungsweise des

Menschen in bezug auf Besitzergreifen, Erwerben, Bewahren der Dinge und damit auch der Begriff des Eigentums und dessen rechtliche Stellung von der allmählichen Entwicklung der Völker abzuhängen scheint, versucht KÁRMÁN, von dem biogenetischen Grundsatz geleitet, parallele Züge in bezug auf die Eigentumsvorstellung und auf die entsprechenden psychischen Verhaltungsweisen in der Entwicklung der Rasse und des Individuums aufzudecken. Er meint nun, daſs die Diebstähle der Kinder vor allem darauf beruhen, daſs die Kinder zum Teil infolge von organischer Minderwertigkeit, zum gröſseren Teil jedoch infolge von mangelhafter und fehlerhafter Erziehung in einem Zustand verharren, der einer primitiveren Stufe entspricht, einer Stufe, auf welcher der Begriff des Eigentums, insbesondere des Privateigentums entweder gänzlich fehlt oder nur mangelhaft ausgebildet ist. Was im primitiven Gesellschaftszustand und dementsprechend beim unentwickelten Kinde normal ist, kann auf einer höheren Stufe sozialfeindlich und sittlich verwerflich sein. Was wir heute Delikt nennen, war einst sozial erlaubte Handlung.

KÁRMÁN wendet sich gegen die Auffassung, nach der die Vererbung als eine der wichtigsten Ursachen des Diebstahles betrachtet wird. Das Verbrechen ist viel weniger physiologisch, als sozialpsychologisch bedingt. Bei den berühmten Verbrecherfamilien ist das Verbrechen durch die Lehre, durch das Beispiel und durch die ungünstigen sozialen Umstände und nicht durch die Elternschaft fortgepflanzt.

Im weiteren analysiert der Verf. diejenigen sozialpsychologischen Einwirkungen, welche die Seele des Kindes schädlich zu beeinflussen, die antisozialen Instinkte des Kindes zu verstärken, manchmal sogar bis zur psychopathischen Höhe zu entfalten imstande sind.

Bei der Behandlung der psychischen Therapie wendet sich KÁRMÁN zunächst gegen „eine der gröſsten Lügen und Heucheleien unserer Gesellschaft", gegen den angeblichen erzieherischen Wert der Gefängnisstrafe. Er stellt die Forderung einer Therapie des sozialen Verhaltens auf, die nicht auf Strafe, Drohung, sondern auf Umbildung der geistigen und moralischen Persönlichkeit durch Erziehungseinflüsse zu beruhen hat. Die Entwickungsstörungen, die lebens- und sozialfeindliche Instinkte und Gewohnheiten können nur dadurch zurückgedrängt werden, daſs man die fehlerhaften Anpassungen durch günstige ersetzt. Wie diese Umbildung stattzufinden hat, dafür gibt der Verf. wertvolle Anweisungen, die er während seiner langjährigen Betätigung als Richter des Jugendgerichtes mit vielem Erfolg angewendet hat.

Das Buch KÁRMÁNS verdient eine besondere Beachtung, nicht allein wegen seines reichen Inhaltes, sondern auch wegen der Persönlichkeit des Verf. E. v. KÁRMÁN ist einer der ersten und entschiedensten Verfechter des Jugendgerichtes und der Kriminalpädagogie. Im Grunde genommen war er niemals Richter, sondern stets Erzieher; er richtete, er strafte nie, sondern suchte durch Güte und Geduld nach sittlicher Regeneration der sozial vernachlässigten Kinder. Es ist wunderbar, wie KÁRMÁN trotz der vielen Anfeindung, des Miſsverstehens, die er ertragen muſste, seine Güte, seine unwandelbare Humanität und sittliche Verantwortlichkeit bewahren

konnte. Leider ahnen nur wenige, was Kármán für die sozialen Zustände in Ungarn hätte tun können, wenn ihm die erforderliche Hilfe und Vertrauen zu teil geworden wäre. G. Révész.

Martin L. Reymert, **The development of a verbal concept of relationship in early childhood.** A study in immediate memory for simple sense impressions. *Scandinavian Scientific Review* 2 (2), 32—83. 1923 VIII.

Es handelt sich in der Arbeit um die Frage, ob Kinder beim Erlernen von Reihen, die aus nicht-sprachlichen Elementen bestehen, spontan sprachliche Hilfen verwenden. Jede der in den Versuchen benutzten (für jedes Sinnesgebiet: 8) Reihen bestand aus 3 bis 5 Gliedern und war aus je 2 Elementen zusammengesetzt (z. B. a, a, b, a, a). Diese Elemente waren: I. Der Klang eines Glases und der einer Glocke, II. ein leichtes und ein schweres Gewicht, III. ein rotes und ein blaues Papier, IV. ein Würfel und eine Kugel, V. Sandpapier und Seide; die vier zuletzt genannten Reize wurden nur durch die Hand der Vp. wahrgenommen. Die Vp. hatte die Aufgabe, jede Reihe unmittelbar nach der Darbietung in derselben Reihenfolge zu reproduzieren, d. h. dem Versuchsleiter ebenso darzubieten, wie der Versuchsleiter sie zuvor dargeboten hatte. Die Vp. hatte mit dem Versuchsleiter nichts zu sprechen und sollte überhaupt während der Versuche nicht sprechen. Erst nach Beendigung je einer Versuchsgruppe stellte der Versuchsleiter durch vorsichtige Fragen fest, ob das Kind sich irgendwelcher sprachlicher Hilfen bei der Einprägung der Reihen bedient hatte. Es ergaben sich so folgende 7 Klassen:

0. Keine sprachliche Hilfen.
1. Zählen: „1, 1, 1, 1, 1“ oder „1, 2, 3, 4, 5“.
2. Addieren: „4 $\times$ a, 1 $\times$ b“.
3. Benennen: „a, a, b, a, a“.
4. Gruppenweises Zählen: „1, 2, 1, 1, 2“.
5. Zählen und Addieren: „2, 1, 2“.
6. Zählen, Addieren und Benennen: „2a, 1b, 2a“.

Vpn. waren Knaben und Mädchen im Alter zwischen 5 und $7^1/_2$ Jahren der beiden untersten Schulklassen der (Clark-)University Experimental School —, im ganzen 56.

Ergebnisse: Die Tendenz, sich sprachlicher Hilfen zu bedienen, nimmt mit dem Lebens- und dem Schulalter sowie im Laufe der fortschreitenden Versuche zu. — Die Gedächtnisleistung ist durchschnittlich am schlechtesten bei Nr. 1 der eben erwähnten Klassen, dann folgen die Klassen 0, 2, 3, 4, 5, 6; aber auch beim Fehlen sprachlicher Hilfen (Klasse 0) oder bei der Verwendung nur sehr mangelhafter Hilfen (Klassen 1 und 2) kommen vereinzelt sehr gute Reproduktionsleistungen vor. — Die relativen Leistungen in den einzelnen Sinnesgebieten sind unabhängig von der Reihenfolge, in der diese Sinnesgebiete in den Versuchen auftraten (s. o. I bis V): die Reihenfolge nach der Güte der Leistung ist durchschnittlich I, III, V, IV, II. — Auf die sehr zahlreichen Korrelationsberechnungen und die daraus gezogenen Schlüsse möchte ich nicht eingehen, weil die Zahl der Vpn. und besonders die Zahl der den einzelnen Fraktionen angehörenden Personen mir hierzu nicht grofs genug zu sein

scheint. Es sei nur erwähnt, dafs Korrelationen zwischen den untersuchten Gedächtnisleistungen und der Intelligenz (nach BINET-SIMON) nicht vorzuliegen scheinen. Etwaige Beziehungen zwischen der Intelligenz und der Zugehörigkeit zu den oben erwähnten 7 qualitativen Klassen sind leider nicht untersucht worden.

Die Arbeit enthält eine Bibliographie von 128 Nummern. LIPMANN.

HANS GOEPFERT (Her.:), **Bericht über den I. Kongrefs für Heilpädagogik** in München. 2.—5. August 1922. Berlin, Julius Springer. 1923. 134 S. Grundpreis M. 3,—.

HUGO HEINEMANN, **Die Reform des deutschen Strafrechts.** *Flugschriften der Revolution* (Berlin, Verlag für Sozialwissenschaft) **3.** 1919. 37 S.

FR. W. FOERSTER, **Strafe und Erziehung.** München, Oskar Beck. 1913. 41 S.

Der Kongrefsbericht bringt Referate der auf dem Kongrefs gehaltenen Vorträge. Im wesentlichen wird die Bedeutung der Heilpädagogik die Beziehung zwischen Psychiatrie und Heilpädagogik, die Notwendigkeit der Zusammenarbeit zwischen Arzt und Erzieher, die Fragen der Ausbildung von Heilpädagogen behandelt. Eine Reihe weiterer Referate behandeln Spezialprobleme: Psychopathie, Verwahrlosung, Fürsorgeerziehung, Bedeutung der Testpsychologie, Hilfsschule usw.

Im Anschlufs an diese Schrift sei auf zwei weitere Veröffentlichungen hingewiesen, die sich in gleicher Weise mit Fürsorgeproblemen beschäftigen. HUGO HEINEMANN tritt auch für eine Reform des Jugendstrafrechts ein. F. W. FOERSTER betont in seinem, auf dem 3. deutschen Jugendgerichtstag in Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrag die Bedeutung des Jugendgerichts und die Wichtigkeit der Zusammenarbeit zwischen Pädagogen und Juristen.

ERICH STERN (Giefsen).

HANS LANGENBERG, **Jugendverwahrlosung und Erziehungsschule.** Ein Beitrag zur Sozialpolitik auf Grund von psychologischen und soziologischen Untersuchungen in Volksschulklassen der Stadt Köln. *Handbücherei der Erziehungswissenschaft* (Paderborn, Schöningh) **5.** 1923. 228 S. M. 2,20.

L. will „nicht nur erkennende, sondern vor allem helfende Sozialpädagogik geben". Er dürfte diesem Ziel in ausgezeichneter Weise gerecht geworden sein. Das Glückliche seines Griffs liegt darin, dafs er seine Vorschläge und Folgerungen ableitet, indem er mit soziologischer und psychologischer Statistik und Analyse den einschlägigen Erscheinungen in ihrer örtlichen Begrenztheit nachgeht (Köln). Es liegt ihm weniger daran, allgemeingültige Ergebnisse über die Verwahrlosung zu gewinnen, als Richtung und Stärke, vor allem Ansatzpunkte erziehungsschulischer Gegenmafsnahmen aufzuzeigen. Die verursachenden Faktoren jugendlicher Verwahrlosung werden im allgemeinen überall die gleichen sein. Nur wird ihre örtliche Bedingtheit zu einer verschiedenen Wertigkeit der Einzelfaktoren führen. Sozialpädagogisch gesehen ist das für Mafsnahmen der einzige, Wirkung versprechende Ausgangspunkt. In diesem Sinne ist L.s Buch ein wirklicher Anreger für den E r z i e h e r in der Schule. zumal er dessen Blick besonders auf die Symptome b e g i n n e n d e r Verwahrlosung aus der Gesamtlage eines normalen Volksschulsystems hinzuleiten strebt. Dadurch ist es gegeben, dafs den exogenen Bedingtheiten der Ver-

wahrlosung der gröfsere Teil der Schrift gegenüber den vorwiegend psychischen gewidmet ist. Es dürfte darin ein kleiner Mangel liegen. Dem Erzieher wird m. E. immer zu wenig an Grundlage zur psychologischen Tatbestandserfassung gegeben, sehr zum Schaden eines frühzeitigen Erkennens sich entwickelnder abartiger Erscheinungen. Die fraglichen Abschnitte müfsten mehr an Methodischem enthalten, das dem Erzieher den Weg zur Analyse regelwidriger oder komplizierterer Fälle erschliefst. Es tritt vom Lehrer aus an den Psychologen immer wieder die Frage heran: wie erkennst du diesen Tatbestand? Und dazu gerade mufs ein Buch wie Langenbergs auch in diesem Teil helfen. Es hätte vielleicht manches aus dem zweiten Teil in mehr genereller Formulierung in den ersten Teil hinein verarbeitet werden können. — Der zweite Teil selbst verschafft bestes Material zu einer psychologisch-soziologischen Erfassung des jugendlichen Grofsstadtschülers, wie es in jüngster Zeit selten bereit gestellt worden ist. Gruppenpsychologisch gesehen dürfte dieses Material überhaupt das Wertvollste an dem Buch sein. — Hinsichtlich mancher der vorgeschlagenen praktisch-pädagogischen Mafsnahmen kann man anderer Meinung sein. Das dürfte daran liegen, dafs L. die Wurzel zu sehr in der pädagogischen Methode am normalen, nicht aber in der zu bevorzugenden psychotherapeutischen Methode am abartigen Schulkind suchte. Mögen die starken Impulse, die von der Schrift ausgehen, recht nachhaltigen Widerhall unter den arbeitenden Erziehern finden. Hellmuth Bogen.

Ernst Vowinckel, **Pädagogische Typenlehre.** *Pädagogische Reihe* (München, Rösl & Cie.) 12. 1923. 277 S.

Die Charakterologie und Typenlehre, von den geistvollen Anregungen Diltheys ausgehend, erfreut sich gegenwärtig, vornehmlich unter der fruchtbaren Auswirkung von Sprangers „Lebensformen" ganz besonderer Beachtung und Pflege. Das vorliegende Büchlein kann man als den organischen Ausbau des dritten Abschnittes von V.s unlängst erschienener „Psychologie der Pädagogik": Probleme der Charakterologie, Schülertypen, Zur Psychologie des Lehrers ansprechen. Darüber hinaus soll es den praktischen Teil eines Systems der Pädagogik vorbereiten, wie jenes dem theoretischen zu dienen die Bestimmung hatte. Wenn der Verf. sich auch bewufst ist, keine historisch erschöpfende und keine die Gegenwart lückenlos umspannende Aufzählung geliefert zu haben, so hat die Frage doch in ihm einen selten geeigneten und glücklichen Bearbeiter gefunden, der über ein feinfühliges Tatsachenverständnis der Vergangenheit, einen offenen, unbenommenen Blick für die Gegenwart und die zusammenschauende, gestaltende und wertende Kraft des philosophischen Kopfes verfügt.

Seine durchgehende Scheidung in Phänomenologie und Typologie sucht er dadurch zu rechtfertigen, dafs es die Aufgabe jener sei „die empirischen Merkmale unter Leitung der ideellen Bestimmtheit aufzufinden und zu ordnen"; die Bildung der Typen, welche als jeweilig zweite Lösung zu erfolgen habe, stehe unter dem eigenen Gesetz: die Züge eines Typus müssen anschaulich genug sein, um benannt werden zu können, und begrifflich genug, um dem Mannigfaltigen Einheit zu verleihen. Eine Art von künstlerischer Gestaltung mache aus dem Typus eine symbolische

Zeichnung, deren Linien neben dem ästhetischen Wert den theoretischen nicht verlieren dürften. Bilde sich innerhalb der Typen ein Mittelpunkt des Wertes heraus, so sei der Verwendung innerhalb des Systems der Pädagogik vorgearbeitet; auf dem Boden der Typologie erwachse die Normgebung. Desgleichen hält er es für geboten, den Unterricht als Erscheinung für sich auch von der Erziehung abzusondern. Bei den Formen der „Subjektivierung" des Unterrichts, wozu Übergangsepochen mit ihrer scharf einsetzenden Skepsis gegenüber dem Wert der Unterrichtsgüter immer stark neigten, ist der HEGELsche Einfluſs — ein Zeichen der Zeit! — wie auch verschiedentlich anderswo unverkennbar. Als Haupttypen des Unterrichts stellt er den der seelischen Elemente, den dinglichen und den kulturlich-geistigen auf. Die Erziehungsbilder und Bildungsideale faſst er belesen und kritisch-geistvoll in die positivistische Gruppe, in die autoritative und die kulturlich-geistige zusammen, denen er 11 „Trachtungen" unterordnet. So gehöre es zur ersten Gruppe, wenn die Erziehenden nach ihrem eigenen Nutzen, wenn sie nach dem Vorteil des Zöglings trachten, wenn sie nach der glatten Zubereitung des Zöglings für die Gesellschaft und viertens wenn sie nach der eigenen ideellen Gesellschaftsform trachten.

Die Lehrer- und Schultypen stellen eine, wenn auch gekürzte und z. T. abweichende, aufhellende und durchgeistigte Bereicherung dar zu den entsprechenden Abschnitten der „Psychologie der Pädagogik". Die Typologie des Vorgesetzten, des Schulrats wie des Direktors, des Fachlehrers und die soziologischen Differenzierungen der Schüler nach Groſs- und Kleinstadt, Schularten usw. sind übergangen worden. Dazu eine selten dankbare psychologische Fundgrube dieses frischen Beobachters und selbständigen Denkers, der offen vor dem erlösenden Wort nicht zurückschreckt! So wenn er die kümmerliche Lage der Pädagogik als Wissenschaft mehr auf ihren Gegenstand als auf ihre vermeintliche wissenschaftliche und methodologische Unselbständigkeit zurückführt; wenn er auf die ungeheuren Schwierigkeiten eines fruchtbaren Arbeitsunterrichtes hinweist, wenn er nicht verhehlt, daſs der herrschende Schulbetrieb in höheren Schulen nach wie vor den überlieferten Stoff liebt und pflegt, ja als das einzig Sichere verehrt; wenn er überhaupt an die tiefe Tragik des Lehrberufes rührt, der durch dauernden Verkehr mit unmündigen Menschen die Maſsstäbe der eigenen Bewertung zu verschieben und durch die ewige Wiederholung derselben Vorgänge und den unausbleiblichen Kleinkram gerade bei den besten schlieſslich auch das Lebendige und Frische bis zum Versiegen des Wesensquelles auszuhöhlen droht.

FRIEDRICH W. SCHROEDER (Königsberg i. Pr.).

WILLY MOOG, **Grundfragen der Pädagogik der Gegenwart**. *Der Bücherschatz des Lehrers* (Osterwieck-Leipzig, A. W. Zickfeldt) 1. 1923. 217 S. Grundpreis M. 2,40.

In einer Reihe von Aufsätzen sucht Verf. die Beziehung zwischen Pädagogik und Philosophie, zwischen Pädagogik und Psychologie darzustellen. Die Bedeutung der Begriffsbildung, Erziehung und Unterricht sind eingehend erörtert, ebenso die Beziehungen zwischen Bildung, Erziehung und Kultur. Die Hauptrichtungen der gegenwärtigen Pädagogik

und die Probleme der Schulreform finden eine eingehende Darstellung. Die wertvollen Untersuchungen des Verf., auf die an dieser Stelle leider nicht näher eingegangen werden kann, bieten mannigfache Anregungen.

ERICH STERN (Giefsen).

GEORG SIMMEL, **Schulpädagogik.** Osterwieck (Harz), A. W. Zickfeldt. 1922. 134 S. M. 17. —

Die Herausgabe der 1915/16 in Strafsburg gehaltenen Vorlesungen des erst reichlich spät gewürdigten grofsen Philosophen und Gelehrten durch KARL HAUSER ist eine äufserst verdienstvolle Tat. Damit ist die bisherige Lücke seines enzyklopädischen Werkes, das an umfassendem Wissen wie feinfühligem, allseitigem Verstehen einzig in seiner Art ist, gefüllt; mit dem besonderen Reize dazu, hier ganz besonders durch seine entwickelnde, auf Vortrag und pädagogisches Verständlichmachen berechnete Methode den Einblick in seine Gedankenfabrik, in das Werden des Werkes geniefsen zu dürfen. So mufs auch der ihm sonst gemachte Vorwurf eigenwilliger Abstraktheit und firnenhafter Synthese hier schweigen, ohne dafs er sein persönliches Vorrecht origineller Höheneinstellung oder überraschender Konzeption je aufgibt. Welches von den zehn Kapiteln, ob aus dem allgemeinen Teile der generellen Verhaltungsweisen oder dem besonderen der Einzelaufgaben des Unterrichts man herausgreift, — eine „technische Vollständigkeit" lag ihm fern — überall findet man den wohlunterrichteten, schöpferischen Kopf, der alten Materien neue Leuchtkraft und fruchtbare Problemstellung abzugewinnen weifs, Klarheit schafft und Wege bahnt, so dafs man eigentlich fast alles unterstreichen müfste. Man lese über die Relativität der Methode, über Überbürdung, über das Moment der Stimmung, über Bildung, über die Jugend als Selbstzweck oder den Abschnitt über die Aufmerksamkeit und die Anleitung zum Lernen nach! Wo er sich zu praktischen Einzelheiten der Beurteilung, der Anwendung von Strafen, des Wechselspieles von Frage und Antwort herabläfst, glaubt man einen sturmerprobten Schulmann zu hören. Erörterungen aus seiner eigentlichsten Domäne natürlich wie über Sprache und Sprachen, Geschichte und Sittlichkeit sind ebenso tiefsinnig wie aufschlufsreich, und seine Hinweise einer differenzierenden sexuellen Aufklärung verdienen gleichfalls volle Beachtung.

FRIEDRICH W. SCHROEDER (Königsberg i. Pr.).

HERMANN ITSCHNER, **Unterrichtslehre.** I. Allgemeiner Teil. 2. Aufl. 1913. 294 S. II. Band: Besondere Unterrichtslehre. Naturkunde, Geschichte, Geographie, Religionslehre, Sittenlehre. 1910. 492 S. III. Band: Besondere Unterrichtslehre. Die Fächer zur Pflege des Ausdruckes; die Sachfächer des Unterbaues. 1912. 308 S. IV. Band: Unterricht gefafst als Entbindung gestaltender Kraft. Zur Geschichte unseres Problems; zugleich eine Ergänzung zu einer jeden Geschichte der Pädagogik. 1917. 301 S. Leipzig, Quelle & Meyer.

Auf dieses, inzwischen bereits neu aufgelegte Werk von grundlegender Bedeutung, sei an dieser Stelle kurz hingewiesen. Ausgehend von einer Theorie der Persönlichkeit sucht der Verf. die Wege zu zeigen, wie der Unterricht der Bildung der Persönlichkeit nutzbar gemacht werden und

die schöpferischen Kräfte des Zöglings entwickeln kann. Der IV. Band gibt im wesentlichen einen Überblick über die Geschichte der Persönlichkeitspädagogik. Erich Stern (Giefsen).

Friedr. Schneider, **Psychologie des Lehrerberufes.** *Wege und Winke* (Frankfurt a. M., Willy Ehrig) 24. 1923. 192 S.

Einem geschichtlichen Versuche der Berufspsychologie des Lehrerberufes und ihrer Bedeutung folgt eine Übersicht über die bisherige nicht genügende Auslesepraxis. Die Methoden zur Aufstellung eines Lehrerurbildes, die historische, deduktive und induktive werden unter Berücksichtigung der veröffentlichten und eigenen Umfragen und unter teilweiser Auseinandersetzung mit Kerschensteiner kritisch beleuchtet. In den Sonderfragen tritt Sch. dafür ein, dafs an einer besonderen pädagogischen Begabung festzuhalten sei, und untersucht die Probleme, inwieweit zur Lehrer- und Erziehungspersönlichkeit hervorragende Intelligenz, künstlerische Begabung und tiefere Religiosität gehörten. Seine sorgfältige Zusammenfassung in der letzten Frage S. 99 ist hervorzuheben. Das von ihm entworfene Idealbild will er in dem 1888 verstorbenen italienischen Pädagogen Don Bosco bestätigt sehen, dem 18 Seiten gewidmet sind, wie überhaupt katholische Quellen gern herangezogen werden. Aus der „Praktischen Verwertung" sei auf das brauchbare Flugblatt für die Hand des Jugendlichen über die Wahl des Lehrerberufes hingewiesen! Der akademische Lehrer ist nicht in Betracht gezogen worden, wie die Rückwirkung der differenzierenden Fachbildung auf Sein und Art übergangen ist. Für weitere Kreise bestimmt, können diese sorgsamen „Winke" Segen stiften und mancherlei Unheil verhüten.

Friedrich W. Schroeder (Königsberg i. Pr.).

W. Preyer, **Zur Psychologie des Schreibens.** Mit besonderer Rücksicht auf individuelle Verschiedenheiten der Handschriften. Mit mehr als 200 Schriftproben im Text nebst 14 Diagrammen, 10 Tafeln und einem in der Durchsicht verwendbaren Schriftkompafs. Leipzig, Leopold Vofs. 2. Aufl. mit einer Ergänzung von Th. Preyer. 1919. 232 S. M. 15,50.

Die vorliegende, im wesentlichen unveränderte Neuherausgabe der Preyerschen Psychologie des Schreibens stellt eine gute Einführung in die Graphologie dar, wenn sie auch in manchen Punkten bereits durch neuere Untersuchungen überholt ist. Die beigegebene praktische Anleitung zur Schriftendeutung wird gerade dem Anfänger willkommen sein.

Erich Stern (Giefsen).

G. M. Whipple, **The National Intelligence Tests.** *Journal of Educational Research* 4, (1), 16—31, 1921, VI und separat: Yonkers on Hudson (N. Y.), The World Book Company.

Analog den Army Mental Tests haben die Amerikaner „Normalskalen" von Prüfungstests für Schulkinder erarbeitet. Der Arbeitsausschufs setzte sich zusammen aus Haggerty, Terman, Thorndike, Yerkes und Whipple. In Anlage, Durcharbeitung, Prüf- und Bewertungsmethoden sind die National Tests aus den Army Tests hervorgegangen. Sie sind so gestaltet, dafs Kinder, deren Lesefertigkeit so weit entwickelt ist, dafs sie an einer Gruppenprüfung teilnehmen können, untersucht werden können. Es handelt

sich dabei um Schüler des 3.—8. Grades. Die Tests sind so geeicht, dafs im 3. Grad nicht mehr als 10 Proz. richtige, im 8. Grad nicht mehr als 10 Proz. Nullösungen erreicht werden können. Innerhalb des Einzeltests sind die verschiedenen zu ihm gehörigen Aufgaben in aufsteigender Schwierigkeit angeordnet. Den Überlegungen, dafs solche allgemein zugänglichen Skalen zum Eindrillen führen könnten, ist dadurch Rechnung getragen, dafs die Aufgabenanzahl einer einzelnen Skala eine sehr grofse ist, ferner durch Herausgabe verschiedener gleichwertiger Skalen und durch Schaffung von Parallelserien. Die Prüf- und Bewertungsverfahren wurden analog den Verfahren bei den Armeeprüfungen so ins einzelne gehend ausgearbeitet, dafs jeder Klassenlehrer die Prüfungen vornehmen kann. Die Bearbeiter rechnen sich ihre eingehende Arbeit an der Gestaltung der Instruktionen als besonderes Verdienst an. Alles zur Prüfung notwendige Material an Vorschriften und die Auswertungsverfahren sind in besonderen Handbüchern abgedruckt. Die Tests selbst sind in handlichen Heften zusammengestellt, wie es neuerdings schon an verschiedenen Stellen üblich geworden ist. Jeder Prüfung gehen Vorübungen vorauf, in denen an gelösten Testbeispielen eingehend die künftige Arbeit demonstriert wird. — An allgemein interessierenden Ergebnissen der in grofsem Mafsstabe angestellten Voruntersuchungen teilt W. einiges mit über Rassen- und regionale Unterschiede, über Einflüsse der Jahreszeit auf das Prüfungsergebnis und über die Ergebnisse von vergleichenden Untersuchungen nach dem System Binet-Simon. Im allgemeinen ist die Übereinstimmung eine frappierende. Gröfsere Unterschiede liefsen sich aus regionalen Bedingungen herleiten. Die National-Tests haben sich als brauchbar erwiesen für die Überweisung von Schulkindern in Begabten- und Spezialklassen. Nichtübereinstimmung des Prüfungsergebnisses mit dem Urteil der Lehrer war vielfach aus Gründen, die in der Gruppenprüfung liegen, zu erklären. In diesen Fällen werden die Prüflinge einer Einzelprüfung unterzogen. Im Sinne der uns etwas fremden Art der amerikanischen Testprüfungen ist die in grofsem Mafsstabe geleistete Arbeit des Ausschusses sicher sehr beachtenswert. Die praktische Einfachheit, mit der man vorgeht, dürfte auch für uns sicher mancherlei Anregung bedeuten. Auf Bedenken gegen die Verfahren näher einzugehen, erübrigt sich nach den Äufserungen Lipmanns in seinem Bericht über die amerikanischen Armeeprüfungen. (*ZAngPs.* 20, S. 259 ff., 1922.)

Hellmuth Bogen.

Söllheim, **Taylorsystem für Deutschland.** München-Berlin, Oldenbourg u. Co. 1922. 178 S.

Eine sehr geschickte Kompilation. Nach eingehender — rein literarisch orientierter — Darstellung des Taylorsystems in dem Ursprungslande, folgt — unter Beeinflussung durch Hellpachsche Gesichtspunkte — eine soziologische Betrachtung nordamerikanischer Verhältnisse. Alsdann wird die Übertragung auf Deutschland versucht. Hierbei stehen im Vordergrunde die volkswirtschaftlich-juristischen Sachlagen, die Einengung der amerikanischen Freizügigkeit des Taylorsystems unter gesetzlichen Vorschriften, Literatur — leider mangelhaft — und weitere arbeitswissenschaftliche Angaben wie Probleme. Man wird vielen Lücken mildes Urteil zukommen lassen, da in der Tat zur Zeit das Gebiet der Arbeitswissenschaft

sozusagen ein noch unbebautes Land ist. Aus diesem Grunde ist eine Zusammenstellung im Sinne S.s zu begrüfsen. Sie wird augenblicklich eine der wenigen Möglichkeiten darstellen, dafs Fernerstehende einen Vorbegriff der kommenden Arbeitswissenschaft erhalten.

F. Giese (Stuttgart).

Drury, **Wissenschaftliche Betriebsführung.** (Übersetzt von Witte.) München-Berlin, Verlag Oldenbourg u. Co. 1922. 157 S. 1 Abb.

Diese wichtige amerikanische Arbeit behandelt im ersten Abschnitt die Geschichte der wissenschaftlichen Betriebsführung nach Grundsätzen und Personen. Im zweiten wird eine kritische Würdigung geboten und auch die Relativität des Taylorsystems voll erkannt. Literatur ist — allerdings mangelhaft — beigefügt. Wichtig ist die Veröffentlichung, da sie uns Einblick in die Wirklichkeit des Taylorismus bietet, alle Mängel, alle Kämpfe und, als wesentlichstes, die Bedeutung der Persönlichkeit bei Betriebsreformen erkennen läfst. Daher gehört die Schrift in die Bücherei jedes betriebswissenschaftlich tätigen Psychologen. F. Giese (Stuttgart).

Fahr, **Die Einführung von Zeitstudien in einem Betrieb für Reihen- und Massenfertigung der Metallindustrie.** München-Berlin, Oldenbourg u. Co. 1922. 149 S. (Viele Tafeln im Anhang.)

Endlich eine Abhandlung aus der Praxis! Es handelt sich um Einführung der Zeitstudien in einem Stuttgarter Kugellagerwerk. Hierbei ist für den Psychologen zweierlei wichtig: Fahr gibt einerseits viele Probleme an, bei denen er als Ingenieur sozusagen auf den Psychotechniker noch wartete: so bei den Ermüdungsmessungen. Auf der anderen Seite wird recht klar, dafs die Psychotechnik immer nur eine Hilfswissenschaft im Rahmen der Fabrikorganisation bleiben kann. Niemals dürften die Erwartungen zu hoch gespannt werden! Vieles braucht die Industrie überhaupt nicht, auf andere Fragen kann die gegenwärtige Psychologie noch keine Antwort geben. Wenn in Kollegialität, wie im vorliegenden Fall, gearbeitet wird, ist aus dem Zusammensein von Ingenieur und Psychologen viel zu erhoffen. Fahrs Arbeit ist wichtig, weil sie sich auf tatsächliche Wirklichkeitserfahrung bezieht. In ihren Einzelheiten erscheint sie wesentlich beachtlicher, als die vielgenannte Schrift von E. Michel. Vor allem rückt sie einigermafsen vom Formelkult ab, ist daher psychologischen Betrachtungen wesentlich näher. F. Giese (Stuttgart).

Karl Diehl, **Arbeitsintensität und Achtstundentag.** Jena, Gustav Fischer. 1923. 52 S.

Der Freiburger Nationalökonom will die vielumstrittene Frage vom nationalökonomisch-theoretischen Standpunkt aus beleuchten. Dabei bringt er u. a. sehr interessantes Material über die Verschiedenheit der Arbeitsintensität in den einzelnen Ländern, dessen weitere Bearbeitung vom völkerpsychologischen Standpunkt aus zu wünschen wäre. Er kommt zu dem Schlufs, dafs es einen auf dem Leistungsoptimum basierenden Normalarbeitstag nicht gibt, so dafs für allgemeine Durchführung eine ökonomische Berechtigung jedenfalls nicht vorliegt, mögen kulturelle Gesichtspunkte noch so sehr dafür sprechen. Diehl stellt mit Befriedigung

fest, dafs in neuerer Zeit auch sozialistische Politiker in Anbetracht der furchtbaren volkswirtschaftlichen Not die Massen dafür zu gewinnen suchen, dafs sie ihre alte internationale Forderung nach allgemeiner Durchführung des Achtstundentages aufgeben. H. Sachs.

Theodor König, **Reklamepsychologie**, ihr gegenwärtiger Stand — ihre praktische Bedeutung. München und Berlin, R. Oldenbourg. 1924. 206 S. 18 Abb. M. 4,—.

Die Schrift stammt aus dem Psychologischen Institut der Universität Würzburg. Sie behandelt die geschäftliche Reklame des Kaufmanns und des Industriellen, insoweit sie durch das Auge übermittelt wird. Der Verf. stellt eine grofse Anzahl in der Literatur verstreuter Forschungsergebnisse zusammen. Wenn auch hier und da eine eigene Stellungnahme angedeutet wird, so wäre doch bei der Zusammenstellung als solcher eine kritische Sichtung wünschenswert gewesen. Die Wiedergabe eines Ergebnisses, das an 15 männlichen und 10 weiblichen Vpn. gewonnen wurde (Strong), kann keinen Anspruch darauf erheben, zur Klärung des Problems der Geschlechterunterschiede in ihrer Anwendung auf das Reklamewesen beizutragen. Ebenso wertlos ist die zur Bekräftigung des so gewonnenen Ergebnisses herangezogene Behauptung, dafs die „weibliche Aufmerksamkeit empfänglicher für Unwesentlichkeiten war, wie sie es auch für Klischees war, als die männliche Aufmerksamkeit“ (S. 21). Was sind „Unwesentlichkeiten?“ Dasjenige, was „der Mann“ (Herr Gale?) als solche wertet? — Da aber das Buch auch eine grofse Anzahl wertvoller Beiträge zur Reklamepsychologie wiedergibt, die dem Praktiker nur mit Unbequemlichkeiten und gröfserem Energieaufwand erreichbar sind, wird ihm diese Zusammenstellung gute Dienste leisten können. Die Darstellungen gewinnen an Lebendigkeit durch Wiedergabe von Annoncen, Plakaten usw., die den betreffenden Studien entnommen sind. In geschickter Anpassung an den praktischen Zweck fafst ein besonderes Kapitel die Studien über die einzelnen Reklamemittel: Anzeigen, Plakate, Schaufenster, Packungen, Wortmarken übersichtlich zusammen. Zum Schlufs fordert der Verf., dafs die Vp. mehr als bisher aus den Kreisen gewählt werden, an die sich die Reklamekundgebungen wenden, und dafs man der Statistik des praktischen Erfolges mehr Sorgfalt zuwende. H. Sachs.

W. Dorsch und W. Wieser, **Methodik des Maschinenschreibunterrichts**. Nürnberg, Friedr. Korn. 1920. 110 S.

Die Verff. bieten eine gemeinverständiche Übersicht über die Aufgaben des angehenden Maschinenschreibers. In dem Kapitel „Psychophysische Grundlagen“ geben sie zwar (dem Psychologen nichts neues sagende) Erklärungen der psychophysischen Verläufe beim Maschinenschreiben, auch weisen sie auf die Wichtigkeit dieses Wissens für den Maschinenschreiblehrer hin, aber 1. ist in dem angehängten Prüfungsplan von der psychophysischen Disziplin nicht mit einem Wort mehr die Rede, und 2. dürfte das in dem vorerwähnten Kapitel erörterte bei weitem nicht ausreichen, um komplizierte Zusammenhänge beim Maschinenschreiben zu erklären. Dem Berufspsychologen bleiben also immer noch gewaltige Aufgaben vorbehalten. Heinitz.

Nachrichten.

Das Zentralinstitut für Pädologie in Moskau.

Nach einem Bericht von

ANNA SCHUBERT.

Das Institut wurde im März 1921 gegründet. Leiter ist Prof. RIBNIKOFF. Das Institut besitzt ein eigenes psychologisches Laboratorium, ein Museum, eine Bibliothek (etwa 600 Bände) und eine Auskunftsstelle.

Im W.-S. 1921/2 wurde ein einjähriger Kursus für Lehrer und Lehrerinnen organisiert, der zahlreich besucht wurde. An dem 1. und 2. russischen Kongreſs für Psycho-Neurologie nahm das Institut lebhaften Anteil.

Die Arbeit des Instituts ist auf folgende Abteilungen verteilt:

1. Früheste Kindheit (Leiterin: H. G. BIBANOFF).

Gegenstand der Forschung ist das Kind von der Geburt bis zum Alter von 3 Jahren. Ziele der Forschung sind:

a) Feststellung der Entwicklungsnormen des russischen Kindes bis zum Alter von 3 Jahren,
b) Feststellung der individuellen Unterschiede,
c) Studium der Einflüsse des Milieus und der Vererbung.

Die Abteilung hat das in Betracht kommende Material (spezielle Untersuchungen an Kindern, Untersuchungen anderer Autoren, die dem Institut gehörende reichhaltige Sammlung biogenetischer Monographien) kartothekisch verarbeitet, Kontrollversuche angestellt und endgültige Schlüsse gezogen. Im Druck sind folgende Arbeiten der Abteilung erschienen:

a) Wie soll man das Kind studieren? Ein Handbuch zum Studium des 0- bis 3jährigen Kindes.
b) Die früheste Kindheit.
c) Mein Tagebuch (von RIBNIKOFF und SCHILOW).
d) Tagebuch einer Mutter (von PAVLOVA).

2. Das Vorschulkind (Leiterin: Prof. Z. STOLIZA).

Ziele der Forschung sind:

a) Feststellung der Entwicklungsnormen,
b) Studium der Milieueinflüsse u. dgl.

Man ist bemüht, einen Normaltypus der Kindergartenerziehung aufzustellen und damit dem praktischen Pädagogen die wichtigsten Grundlagen für seine erzieherische und wissenschaftliche Tätigkeit zu geben. Kindergärtnerinnen der Stadt Moskau, die sich an dem Studium des Vorschulkindes beteiligen wollten, wurden zur Mitarbeit herangezogen. Die Abteilung steht in direkter oder brieflicher Beziehung zu mehreren Kinderanstalten und unterstützt sie auf Ersuchen mit Rat und Tat. 3 Arbeiten der Leiterin sind im Druck erschienen.

3. Das Schulkind (Leiter: Prof. Ribnikoff).

Die Abteilung arbeitet unter Mitwirkung von Schullehrern und Universitätsstudenten in mehreren Arbeitsgruppen. Einige dieser Gruppen beschäftigen sich unter Leitung von Mitgliedern des Instituts mit folgenden Problemen:

a) Der Vorstellungskreis der Schulneulinge.
b) Die Ideale der Schulkinder.
c) Die Führerschaft unter den Kindern.
d) Die sozialen Vorstellungen der Kinder.
e) Die Kinderfreundschaft.
f) Die Personalbogenmethode.
g) Kindercharakteristiken.
h) Die psychologischen Methoden der Kinderforschung (Experiment, Erhebungsmethode, Testmethode, biographische Methode, psychodiagnostische Methode).

Im Druck sind folgende Arbeiten der Abteilung erschienen:

a) Die psychologischen Methoden der Kinderforschung.
b) Das Schulkind der Gegenwart.
c) Personalbogen (von M. Muchow, bearbeitet von A. Schubert).
d) Kindheit und Jugend (von Korniloff und Ribnikoff).

4. Das Jugendalter (Lehrer: W. Smirnoff).

Folgende Arbeiten wurden veröffentlicht:

a) Trieb und Träumerei (von W. Smirnoff).
b) Kindheit und Jugend.
c) Zur Psychologie der jugendlichen typographischen Arbeiter.
d) Somatische Veränderungen im Pubertätsalter (in der Zeitschrift *Woennoje Snanije* Nr. 6).
e) Psychologische Veränderungen im Pubertätsalter (*ebenda* Nr. 8).

5. Das kindliche Schaffen.

Hauptproblem:

a) Welche Methoden sind bei der Erforschung des kindlichen Schaffens und bei der Sammlung von Erzeugnissen dieses Schaffens anzuwenden?
b) Sammlung und Studium von Erzeugnissen des kindlichen Schaffens.

Folgende Formen des kindlichen Schaffens sind Gegenstand näherer Untersuchung:

a) Literarisches Schaffen (Schülerzeitschriften, Artikel, Briefe, Tagebücher).
b) Sozialorganisatorisches Schaffen (Schülervereine, Protokolle usw.).
c) Sachlich-formales Schaffen (Modellieren, Bauen, Flechtarbeiten usw.).
d) Zeichnen.
e) Plastik.
f) Musik.
g) Schauspielkunst.

Veröffentlichungen der Abteilung:

a) Ausstellung von Produkten des kindlichen Schaffens (von W. Artemoff).
b) Kindliches Schaffen (von Ribnikoff und Solovieff).

Die Abteilung beabsichtigt die Errichtung eines Museums des kindlichen Schaffens.

6. Das kindliche Spiel.

Hauptprobleme:

a) Studium des Kindes als eines spielenden Wesens und des Spielzeugs als eines Werkzeugs des Spieles.
b) Theoretisches Studium der Spielprobleme.

Veröffentlichungen:

a) Kinderspielzeuge und deren Auswahl (von Ribnikoff).
b) Kind und Spielzeuge (von Ribnikoff).

c) Spiel und Spielzeuge (von Ribnikoff).
d) Pädologie des Spielens (von Bernstein).

7. Das Lesen.

Die Abteilung mufste bald nach ihrer Eröffnung ihre Arbeit unterbrechen. Eine Veröffentlichung „Kind und Buch" befindet sich in Vorbereitung.

8. Die Methode des „natürlichen Experiments"
(Leiter: W. Artemoff).

Die Abteilung sucht die von Prof. Lasurski vorgeschlagene Methode weiterzubilden, vor allem seine Methode zur Berechnung der Ergebnisse zu vertiefen.
Veröffentlichung: Das natürliche Experiment (von W. Artemoff).

9. Berufsprobleme.

Hauptproblem ist das Problem der Berufsberatung. Die Abteilung organisierte eine Reihe öffentlicher Vorträge und steht in Beziehung zum psychotechnischen Laboratorium beim Volkskommissariat für Arbeit.
Veröffentlichung: Psychologie und Berufseignung (von Ribnikoff).

10. Lehrerprobleme.

Die Abteilung bemühte sich vor allem, verschiedene in derselben Richtung tätige Lehrerkreise und Anstalten einander näher zu bringen.
Veröffentlichung: Die Lehrer und ihre Arbeit (von Solovieff).

11. Schulberichte (Leiter: K. Socoloff).

Die Abteilung suchte eine Methode für Schulberichte aufzustellen. Es wurde eine Konferenz der Moskauer Pädagogen veranstaltet, in der das Problem lebhaft diskutiert wurde.
Veröffentlichung: Schulberichte (von K. Socoloff).

12. Pädagogik.

Aufgabe der Abteilung ist die pädagogische Begründung des Schulunterrichts. Besonders wurde die Methode des „Gesamtunterrichts" besprochen, und es wurden in dieser Richtung pädagogische Versuche in einigen Moskauer Schulen unternommen.
Veröffentlichung: Gesamtunterricht (von Socoloff).

13. Soziale Erziehung.

Hauptproblem: Selbstverwaltung der Schulkinder.

14. Biographie.

Hauptziel ist die kritische Durcharbeitung der biographischen Methode und die Feststellung ihrer Beziehung zur Psychologie.
Veröffentlichung: Die Biographien und ihr Studium (von Ribnikoff).

Physiognomische Studiengesellschaft, Berlin.
(Geschäftsstelle: Berlin NW. 40, In den Zelten 10.)

In seinem Einleitungsvortrag „Was lehrt das Gesicht" am 12. April 1924 erwähnte der Gründer, Herr Dr. Paul Cohn (Guben), von den vielen Stempeln die das Gesicht trüge, und die teils angeboren teils erworben

seien, als hauptsächlichste: den Geschlechtsstempel, den Altersstempel, den Rassenstempel, den Landesstempel, den Familienstempel, den biologischen Wertigkeitsstempel, den Gesellschaftsstempel, den Umweltstempel, den Berufsstempel, den Körperlichkeitsstempel, den Seelenstempel und ging näher auf die einzelnen Prägungen mit ihren Unterarten ein, von denen einige eine fast absolute, andere eine grofse, und schliefslich einige eine bedingte Sicherheit für das physiognomische Urteil gäben. Für die letzteren würde bei einer Schärfung des physiognomischen Blicks wahrscheinlich gleichfalls noch eine gröfsere Treffsicherheit sich ergeben. Diese Schärfung des Blicks, aber auch die der Kritik, sei eines der Hauptziele der physiognomischen Studiengesellschaft, die absichtlich sich aus Laien und Wissenschaftlern zusammensetze, da gerade auch die Unbefangenheit des Laienblicks bei einem so offen zutage liegenden Beobachtungsfeld wie es das menschliche Gesicht sei zu wertvollen Beobachtungen führen könne, deren Kritik und methodologische Erforschung freilich dann der wissenschaftlichen Arbeit vorbehalten bleibe. Das Ziel der Gesellschaft sei nicht eine einseitige „Seelen"physiognomik im alten Sinne, sondern das verfeinerte Studium aller der erwähnten Stempel und ihrer Ursachen. Die Physiognomik sei ein wissenschaftliches Forschungsgebiet ersten Ranges und ein Physiognomisches Forschungsinstitut mit einer anthropologischen, medizinischen, physiologischen, psychologischen, experimentellen, pädagogischen Lehrabteilung werde sicher in Zukunft erstehen; vielleicht selbst Physiognomik als eigenes Lehrfach. Pädagogisch und psychologisch besonders wichtig sei die Möglichkeit der Rückwirkung willkürlicher Formung am eigenen Gesicht auf die Seele. —

Beitrittsmeldungen, auch Vortragsmeldungen, an den Vortragenden. —

Kleine Nachrichten.

Maria Montessori gibt in Verbindung mit Géza Révész und J. C. L. Godefroy im Verlage von H. J. Paris in Amsterdam eine neue dreisprachige Zeitschrift **The Call of Education — L'Appel de l'Éducation — La Chiamata dell' Educazione** heraus. Die Zeitschrift wird als „Psycho-Pedagogical Journal" und als „International Organ of the Montessori Movement" bezeichnet.

Die Gesellschaft für Heilpädagogik veranstaltet vom 29. Juli bis 1. August 1924 in München den **2. Kongrefs für Heilpädagogik.** Anfragen sind an Erwin Lensch, München, Schule an der Klenzestrafse, zu richten.

(*Abgeschlossen am 6. Juli 1924.*)

G. Patz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

BAND 24 HEFT 3 bis 4

ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE

ZUGLEICH
ORGAN DES INSTITUTS FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE
IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

WILLIAM STERN UND OTTO LIPMANN



INHALT:



LEIPZIG 1924

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Bestellungen auf die Zeitschrift werden von allen Buchhandlungen und der Verlagsbuchhandlung entgegengenommen. 6 Hefte bilden einen Band. / Der Abonnementspreis beträgt in Deutschland pro Band Gm. 20.—; für England £ 1.-.-; Holland fl. 11.50; Schweiz frs. 25.—; U. S. A. $ 4.50.

(*Ausgegeben im September 1924.*)

Inhalt.

Abhandlungen.

Sammelberichte.

Einzelberichte.

Adressen der Schriftleitung:

Für Originalabhandlungen und Mitteilungen

Professor Dr. W. Stern, Hamburg 13, Bei Sankt Johannis 10

für Literaturbericht und Nachrichten

Dr. Otto Lipmann, Kleinglienicke bei Potsdam, Wannseestr.

Über Begriff und Formen der Intelligenz.

Von

Otto Lipmann.

Inhaltsübersicht.

Vorbemerkung.

Die Absicht dieser Arbeit ist, meine Ansichten zum Intelligenzproblem zur Diskussion zu stellen und einmal meine Gedanken hierüber und über benachbarte Fragen zusammenhängend zu entwickeln. Die Ergänzung dieser Arbeit durch Hinweise auf andere Autoren, aus denen ich Belege für meine Auffassungen entnehmen könnte, oder gegen deren Theorien ich Stellung zu nehmen hätte, behalte ich mir vor, desgleichen eine Vertiefung und nähere Begründung meiner stellenweise nur aphoristischen Hinweise. Der provisorische Charakter dieser Arbeit kommt auch in der Unvollständigkeit der Zitate zum Ausdruck, durch die ich aber keineswegs den Anschein erwecken will, dafs alles hier Entwickelte mein ursprüngliches und alleiniges

geistiges Eigentum sei. Auch das Mifsverhältnis zwischen manchen nur kurzen Andeutungen und anderen ausführlicher entwickelten Gedankengängen, die vielleicht sogar als Abschweifungen erscheinen können, kann ich nur durch die oben formulierte Absicht dieser Arbeit und durch ihren provisorischen Charakter begründen. Kurz gefafst habe ich mich insbesondere bezüglich solcher Seiten des Problems, auf die ich schon an anderen Stellen ausführlicher eingegangen bin. So ist manches in dieser Arbeit nur die auszugsweise Wiedergabe oder Berichtigung von Ausführungen in folgenden früheren Arbeiten, die ich gegebenenfalls zur Ergänzung heranzuziehen bitte:

LIPMANN, Psychologie der Berufe. In: Handbuch der vergleichenden Psychologie, Band II, Abteilung 5; auch separat. München, Ernst Reinhardt. 1922.

LIPMANN, Bemerkungen zur Gestalttheorie. *ArGsPs* **44** (3/4). 1923.

LIPMANN und BOGEN, „Naive Physik", Theoretische und experimentelle Untersuchungen über die Fähigkeit zu intelligenten Handeln. Leipzig, Johann Ambrosius Barth. 1923.

I. Umschreibung der intelligenten Reaktion.

Jede Definition der Intelligenz mufs ihren Ausgang von der Eigenart der intelligenten Reaktion nehmen, nicht von irgendwelchen Fähigkeiten des Reagenten. Diese Eigenart der intelligenten Reaktion im Verhältnis zu ihrem Anlafs besteht darin, dafs sie zu dem Anlafs „pafst" wie der Schlüssel zu seinem Schlofs, d. h. dafs die Struktur des Anlasses und die Struktur der Reaktion zu einer einheitlichen Struktur verschmelzen; die intelligente Reaktion ist im Verhältnis zu ihrem Anlafs „sachgerecht" oder „zielgerecht".

Wenn wir uns aber mit einer solchen „behavioristischen" Ableitung nicht begnügen wollen, ist es dann ohne weiteres und immer erlaubt, aus der Tatsache einer sach- oder zielrichtigen Reaktion auf eine dahinterliegende und sie bewirkende Intelligenz des Reagenten zu schliefsen? Die erste Frage, die sich erhebt, ist die, ob jede Zweckmäfsigkeit überhaupt, ob die Zweckmäfsigkeit des gesamten Weltgeschehens — soweit es eben irgendwie zweckmäfsig ist — durch eine Intelligenz bewirkt sei. Denken wir an die Instinkte, an die Schutzfärbungen mancher Tiere, an tausenderlei anatomische und physiologische Einrichtungen der menschlichen, tierischen und pflanzlichen Organismen u. dgl. m., so erinnern wir uns der seit Jahrtausenden immer wieder erhobenen Frage: Sind die sachgerechten und zielgerechten Einpassungen aller dieser Reaktionen auf Tatsachen oder Vorgänge

der Umwelt die Taten eines intelligenten Demiurgos oder, wie Darwin es für ein Teilproblem nachzuweisen versucht hat, die Reaktionen einer sich selbst steuernden Weltmaschinerie, und ist, auch wenn man das letztere annimmt, damit das Problem nicht nur verschoben, indem auch hier wieder nach der Intelligenz des Baumeisters dieser Maschine gefragt werden könnte? Es ist hier nicht unsere Aufgabe, zu diesem religions- und naturphilosophischen Problem Stellung zu nehmen. Wichtig ist uns an dieser Stelle nur der Hinweis darauf, dafs die gesamte Geschichte der Philosophie und der Religionen beweist, wie sehr es ein schon dem primitiven, aber auch noch dem entwickelten Menschen innewohnendes Bedürfnis ist, aus der Zweckmäfsigkeit eines Vorganges oder einer Einrichtung auf eine Intelligenz, welche diese Zweckmäfsigkeit bewirkt oder bewirkt hat, zu schliefsen.

Wenn man die hier eben angeschnittene Frage, ob von einem intelligenten (zweckmäfsigen) Verhalten auf eine dieses Verhalten bewirkende Intelligenz zu schliefsen sei, auch nur zum Teil bejaht, erhebt sich die zweite Frage, ob diese Intelligenz da, wo sie überhaupt anerkannt wird, immer in der Seele des Reagenten selbst zu suchen sei. Diese Frage ist zweifellos zu verneinen. Selbst wenn wir ererbte intelligente Verhaltungsweisen wie die Instinkte, manche Reflexe und Antomatismen, ausscheiden, bei denen man annehmen könnte, dafs die durch die Intelligenz eines Vorfahren erworbene intelligente Reaktionsweise auf die Nachkommen vererbt wurde, bleiben doch sehr viele intelligente Verhaltungsweisen übrig, welche zwar von einem intelligenten Wesen erfunden und erstmalig betätigt wurden, aber dann auch von anderen, die ihre eigene Intelligenz dabei sicher nicht betätigen, nachgeahmt oder erlernt werden. Wir brauchen nur an die vielen Gebrauchsgegenstände und Gebrauchsmethoden unserer Zivilisation zu denken, zu deren Erfindung, nicht aber zu deren Verwendung Intelligenz erforderlich war oder ist —, um nur ein Beispiel zu nennen: die von uns allen verwendete Methode der Division mehrstelliger Zahlen.

Diese Gedankengänge zeigen, dafs wir zwar, wenn wir das Wesen der Intelligenz erfassen wollen, von der Eigenart der sach- oder zielrichtigen Reaktion ausgehen müssen, aber die Frage danach, was dabei in der Seele des Reagenten vor sich geht, doch nicht aufser acht lassen dürfen. Wir kommen so zu

einer Definition des intelligenten Verhaltens im engeren Sinne: Wir dürfen dann und nur dann aus der Tatsache der Sach- oder Zielrichtigkeit einer Reaktion auf die Intelligenz des Reagenten schliefsen, wenn der Reagent die von ihm vollbrachte sach- oder zielrichtige Reaktion selbst gefunden, nicht aber ererbt, nachgeahmt oder erlernt hat; die ziel**richtige** Reaktion braucht nicht notwendig auch ziel**bewufst** zu sein.

Auch so ist immer noch mit der Möglichkeit zu rechnen, dafs eine sach- oder zielrichtige Reaktion einmal („zufällig") zustande kommen kann, ohne dafs wir auf die Intelligenz des Reagenten schliefsen dürften —, wie es auch umgekehrt möglich ist, dafs ein Reagent, der sonst intelligent zu reagieren pflegt, gelegentlich einmal (wegen schlechter Disposition, aus Unaufmerksamkeit o. dgl.) versagt.

Wir hätten uns nun der Frage zuzuwenden, welche psychischen Eigenschaften eines Reagenten es sind, die bei verschiedenen Anlässen zu einem so, wie eben beschrieben, intelligenten Verhalten führen, und zweitens, ob es sich dabei — gleichgültig, welches der Anlafs sei — immer um dieselben Eigenschaften handelt oder um je nach Art des Anlasses verschiedene Eigenschaften, die nur vielleicht unter einer Bezeichnung zusammengefafst werden. Wir müssen aber die Erörterung dieser Frage zurückstellen, bis wir uns einen Überblick über die Arten der Anlässe und die Forderungen, die diese Anlässe an den Reagenten stellen, verschafft haben.

Wir haben zu unterscheiden: 1. das Material, **an** dem die Intelligenz sich betätigt (das „objektive" Material), 2. die psychischen Funktionen, **in** denen diese Betätigung besteht und 3. die Art und Weise der Betätigung, d. h. **unsere Stellungnahme** zu dem objektiven Material. Wir gruppieren unsere Untersuchung nach den Formen der Betätigung und unterscheiden: Nachgestalten, Neugestalten und Umgestalten. Innerhalb jeder dieser Betätigungsformen untersuchen wir, ob und wieweit die zur Bewältigung des objektiven Materials verwendeten psychischen Funktionen je nach der Art des Materials verschiedene sind.

Eine Aufzählung der Arten des objektiven Materials, mit dem wir es zu tun haben, schicken wir voran. Das Material, an dem unsere Intelligenz sich betätigt, läfst sich unter folgende

Kategorien bringen: Inhalte der physischen Umwelt, Inhalte der psychischen Umwelt, Inhalte der psychischen Innenwelt, Inhalte des Denkens und Inhalte der Kunst.

Die Einteilung mag unscharf erscheinen, insofern als z. B. Inhalte der physischen Umwelt gleichzeitig zu Inhalten des Denkens werden können, und Inhalte der Kunst immer gleichzeitig auch Inhalte der physischen Umwelt sind. Aber die Unterscheidung ist doch insofern richtig und streng, als wir bei jeder Reaktion mit ziemlicher Sicherheit sagen können, ob sie durch einen Inhalt dieser oder jener Art ausgelöst ist: Wenn wir in den Gängen eines Museums umhergehen und es vermeiden, an die ausgestellten Kunstgegenstände anzustofsen, so sind diese Reaktionen dadurch bedingt, dafs die Kunstwerke uns als „Inhalte der physischen Umwelt" gegenüberstehen; wenn wir ihnen kunstgeniefsend nahen, so sind sie eben „Inhalte der Kunst"; wenn wir überlegen, wie der Maler eine Kontrastwirkung hervorgerufen hat, so ist das Gemälde ein „Inhalt des Denkens", und wenn wir auf die beim Betrachten in uns erregte Stimmung unsere Aufmerksamkeit richten, so haben wir es mit einem „Inhalt der psychischen Innenwelt" zu tun.

Alle diese Inhalte treten uns nicht in Form isolierter Elemente, sondern als Strukturen gegenüber, und zwar einesteils als Strukturen, bei deren Erfassung wir uns einer mitwirkenden Gestaltung unserer Seele nicht bewufst sind, die wir also als „objektive" Strukturen hinnehmen, anderenteils als Gestalten, die diesen Gestaltcharakter erst durch das sie auffassende Subjekt erhalten. Die eigentümliche Gestalt eines bestimmten Wahrnehmungsinhaltes ist von dem wahrnehmenden Subjekt oder Organismus abhängig und existiert ohne dieses Subjekt oder ohne diesen Organismus überhaupt nicht. Andererseits gibt es Gebilde (z. B. alles Psychische), denen man mit einer beliebigen Gestaltung oder mit einem Verzicht auf Gestaltung überhaupt nicht gerecht wird, und bei denen nur eine ganz bestimmte Gestaltauffassung befriedigt. Einen Übergang zwischen den subjektiven und den objektiven Gestalten bilden die objektivierten, ursprünglich subjektiven Gestalten (Kunstwerke, objektivierte gedankliche Konstruktionen u. dgl.).

Allen diesen Inhalten gegenüber gibt es ein mehr oder weniger intelligentes Verhalten, das sich dadurch charakterisieren läfst, dafs wir es als ein mehr oder weniger sach- oder zielrichtiges

Gestalten bezeichnen. Das Gestalten ist diejenige Funktion unserer Seele, die uns eine Gegebenheit als ein sinnvolles Ganzes erleben läſst, bei dem die erlebnismäſsige Ausschaltung eines „Teilganzen“ das Erlebnis als solches zerstört.

Es liegt weder im Bereiche meines Themas noch in dem meines Könnens, KÖHLERS These, daſs es auch physische Gestalten gäbe, zu widerlegen. Die Tatsachen, die KÖHLER anführt, liegen auf physikalischem Gebiete, und nur der Physiker ist zu beurteilen in der Lage, ob diese Tatsachen im Sinne KÖHLERS gedeutet werden müssen und können oder nicht. Was ich hier gegen diese Theorie sage, ist also weit davon entfernt, eine Widerlegung oder auch nur ein Angriff sein zu wollen. Aber beim gegenwärtigen, wie mir scheint, noch ungeklärten Stande der Dinge ist es mir wohl erlaubt, meine Ansicht derjenigen von KÖHLER schlicht gegenüberzustellen. Ich entwickle also nur eben meine Auffassung und weise da, wo es mir zur Klärung notwendig erscheint, darauf hin, inwiefern sie von der Auffassung der Gestalttheoretiker abweicht. — Ich sehe also — im Gegensatze zu KÖHLER — den wesentlichen Unterschied zwischen Seelischem und Körperlichem in folgendem: Ob zwei physische Vorgänge oder zwei Teilvorgänge eines physischen Prozesses (z. B. Blitz und Donner) auf zwei verschiedene Empfangsapparate (z. B. photographische Platte und Phonograph) einwirken oder auf ein und denselben etwa konstruierbaren Apparat, das ändert nichts an ihrer physischen Wirkung; auch Vorgänge in dem einen einheitlichen Empfangsapparat werden sich physikalisch als die Summe oder als irgendeine andere, aber jedenfalls als eine eindeutige Funktion der Teilvorgänge betrachten und restlos analysieren lassen. (Eben dies wird für gewisse physikalische Systeme durch KÖHLERS Theorie der physischen Gestalten bestritten.) Dagegen macht es einen sehr groſsen Unterschied aus, wie ähnlich schon v. EHRENFELS hervorgehoben hat, ob ich von den drei Worten „Räuber, Spiegel, Flucht“ jedes einem anderen Menschen zurufe oder sie von einem Phonographen aufnehmen lasse, oder ob ich sie einem und demselben Menschen zurufe. Nur in dem letzten Falle entsteht (oder kann entstehen) ein Gedanke, etwa wie wohl ein Räuber durch einen Spiegel zur Flucht veranlaſst werden könnte, — und ein solcher Gedanke ist etwas Neues, das aber die Zahl der als vorhanden nachweisbaren Elemente des Gedankens, der Vorstellungen nämlich, nicht vermehrt, und das

somit als die Gestalt, in der diese Vorstellungsreihe auftritt, zu betrachten ist.

Noch deutlicher wird der Unterschied zwischen physischen und psychischen Vorgängen vielleicht dann, wenn wir uns klar machen, dafs der Physik das Axiom, zum mindesten die Arbeitshypothese zugrunde liegt: Aus der Kenntnis der Teilvorgänge eines physischen Prozesses, der Teile eines physischen Gebildes ergibt sich die evidente Kenntnis des physischen Gesamtprozesses, des ganzen physischen Gebildes. In der Psychologie aber wäre ein solches Axiom zweifellos falsch, eine solche Arbeitshypothese würde mit Sicherheit zu falschen Ergebnissen führen und hat auch schon zu unhaltbaren Ergebnissen geführt, wie die Geschichte der Assoziationspsychologie beweist.

In wie hohem Grade es uns selbstverständlich erscheint, dafs die Naturwissenschaften analytisch gerichtet sind, zeigt besonders deutlich die Tatsache, dafs selbst Köhler, der „physische Gestalten" entdeckt zu haben glaubt, gelegentlich die Ausdrücke „naturwissenschaftlich" und „analytisch" fast als Synonyma gebraucht und sie der psychologischen Auffassung eines Gestaltvorganges gegenüberstellt.[1] Köhler will damit freilich wohl nicht sagen, dafs diese beiden Ausdrücke notwendig gleichbedeutend sein müssen, sondern dafs diese Gleichsetzung, die er selbst allerdings für falsch hält, der herrschenden Denkgewohnheit entspricht. Ich möchte meinen, dafs dies mehr als eine Denkgewohnheit, dafs es vielmehr ein Axiom des naturwissenschaftlichen Denkens ist, und dafs die analytische Methode tatsächlich die Methode der Naturwissenschaften nicht nur ist, sondern auch sein mufs. —

Das Gestalten überhaupt betrachten wir also als die Grundeigenschaft des Seelischen; ein Wesen ist in um so höherem Grade beseelt, je mehr es dazu disponiert ist, die Reize seiner Umgebung und — fügen wir vorbehaltlich näherer Erläuterung hinzu: — sich selbst zu gestalten. Ich möchte, gewissermafsen zur Entschuldigung dieser These anführen, dafs auch die

---

[1] „Je weiter wir im Streben nach ... Objektivität die Analyse treiben, um so weniger sind wir geneigt, die Beschreibung noch eine solche des ‚Verhaltens' von Affen zu nennen, und um so mehr löst sie selbst sich in Feststellungen rein naturwissenschaftlicher (I L.) Richtung auf." Köhler in Abderhaldens Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Abt. VI. Teil D. S. 76.

Vulgärpsychologie verschiedene Grade der Beseeltheit kennt, so wenn sie von einem Menschen sagt, er sei „wie von Holz", sein Herz sei „wie von Stein", er reagiere „wie ein Stockfisch". Allerdings nimmt die Vulgärpsychologie dabei vorwiegend die Schwäche der Emotionalität als Kriterium für geringere Beseeltheit. Ich sehe nicht ein, warum man nicht mit demselben oder mit noch gröſserem Recht die Fähigkeit, Gestaltungen zu vollziehen, als Maſsstab für die Beseeltheit nicht nur eines Menschen, sondern eines Wesens überhaupt betrachten solle.

Mit dieser Formulierung, wonach es verschiedene Grade der Beseelung gibt, könnte man die Kluft zwischen Physischem und Psychischem zu überbrücken versuchen. Dies versucht auch Köhler, indem er nachzuweisen sich bemüht, daſs es nicht nur psychische, sondern auch objektive physische Gestalten gibt. Wir schlagen einen anderen Weg ein, indem wir zu zeigen versuchen, daſs es Stufen des seelischen Lebens gibt, und daſs das Seelische, d. h. die Struktur eines Organismus, die ihn befähigt, Gestalten zu bilden und sich selbst zu gestalten, dem Grade nach allmählich abnimmt, wenn wir in der Tierreihe abwärts steigen und uns der unbeseelten Natur nähern. Wir befinden uns damit auch in einem Gegensatze zu W. Sterns „kritischem Personalismus", demzufolge die „Person" „psychophysisch neutral" ist; für uns bedeutet „Person" vielmehr dasselbe wie „Seele", insofern als auch die „Person" gegenüber der „Sache" dadurch definiert ist, daſs sie Eigenschaften — „Gestalt- und Gestaltungseigenschaften" — besitzt, die mehr und anderes sind als die Eigenschaften ihrer Elemente. Nach Köhler gibt es „Gestalten" sowohl in der anorganischen wie in der organischen Materie wie auch im Seelischen, nach Stern ist die „Gestalt" eine Eigenschaft des psychophysischen Organismus, nach unserer Auffassung sind die Gestalt und das Gestalten Eigenschaften nur des Seelenlebens.

Wir sagten, das Seelenleben kenne keine Elemente, sondern nur Gestalten. Wenn wir trotzdem z. B. von „Elementen" der Wahrnehmung sprechen, so ist dies nur so zu verstehen, daſs diese Elemente im Grunde genommen auch schon Gestalten, „Teilganze" sind, die nur im Vergleich mit noch höheren Gestalten als vergleichsweise elementar zu betrachten sind. Wir können ganz allgemein sagen, daſs ein höherer psychischer Prozeſs immer die Teile, die in einem niederen bereits „Gestalten"

sind, als „Elemente“ für neue Gestaltungen verwendet. Wenn wir in der Reihe des Psychischen herabsteigen, so kommen wir zu immer primitiveren Gestaltbildungen: aber solange wir im Gebiete des Psychischen bleiben, kommen wir niemals auf eigentliche „Elemente“. Auf diese stoſsen wir erst, wenn wir ins Gebiet des Physischen hinübergehen. Jede Lehre von den „Elementen des Seelenlebens“ muſs also notwendig physiologisch orientiert sein, ebenso wie jede Psychologie, die diesen Namen verdient, Gestaltpsychologie sein muſs. Bei jeder psychologischen Analyse psychischer Gebilde muſs dem Forscher notwendig wesentliches entwischen. Dies nach meiner Auffassung der Unterschied zwischen Psychologie und Naturwissenschaft, und dies die Grenzen einer „physiologischen“ Psychologie!

Zugleich erhält damit der psychophysische Parallelismus eine schärfere Fassung: Auf der physischen Seite der Erscheinungen finden wir Elemente und Elementarvorgänge, auf der psychischen Seite aber Gestalten, die nicht e i n e m solchen Element oder Elementarvorgang, sondern einem ganzen Komplex zugeordnet sind. Der Fechnersche Vergleich mit der Konkavität und der Konvexität einer Kugelfläche ist also nicht zutreffend, weil auf der Kugelfläche jedes als Konkavelement aufzufassende Element auch als Konvexelement aufgefaſst werden kann. —

Wir sagten, ein Wesen sei in um so höherem Grade beseelt, je mehr es dazu disponiert ist, die Reize seiner Umgebung zu gestalten. Zu unterscheiden ist dabei noch die dauernde Disposition und die jeweilig vorliegende Disponiertheit, Aufgelegtheit, die in der Aufmerksamkeit ihren Ausdruck findet. Dies führt uns zu der freilich kühnen Formulierung: Der Grad der Aufmerksamkeitsintensität ist der jeweilige Beseeltheitsgrad. Intelligentes Reagieren, d. h. sach- und zielrichtiges Gestalten ist also abhängig 1. von der a l l g e m e i n e n Gestaltungsdisposition, dem Grade der B e s e e l t h e i t des reagierenden Wesens, 2. von der j e w e i l i g e n Gestaltungsdisponiertheit, dem jeweiligen Zustande der A u f m e r k s a m k e i t, 3. von der allgemeinen Disposition, s a c h- u n d z i e l r i c h t i g zu gestalten, dem Grade der I n t e l l i g e n z. Auch bei sonst vorhandener Intelligenz kann gelegentlich die Aufmerksamkeit versagen, d. h. ein sonst im allgemeinen intelligenter Mensch kann „heute wieder mal schrecklich dumm“ sein.

Aber über dieser Gemeinsamkeit eines Oberbegriffes für alles

intelligente Reagieren — sach- und zielrichtiges Gestalten — dürfen wir doch die Verschiedenheiten der ihm untergeordneten Reaktionsweisen nicht übersehen.

II. Das sachrichtige Nachgestalten.

Die „objektiven“ Strukturen erfordern von uns zunächst die Reaktion des inneren Nachgestaltens. Das intelligente Nachgestalten ist ein solches, das dem gegebenen Sachverhalte entspricht, ist ein „sachrichtiges“, „sachgerechtes“, „sachliches“ Nachgestalten. Das Erfassen der eigenen oder einer fremden Charakterstruktur, das Verständnis eines wissenschaftlichen Gedankenganges oder das Nacherleben eines Kunstwerkes kann mehr oder weniger sachgerecht, mehr oder weniger intelligent sein bzw. darauf hindeuten, dafs der Reagent intelligent ist oder es an Intelligenz fehlen läfst.

Aber auch den „subjektiven“ Gestalten, den Wahrnehmungsinhalten gegenüber gibt es ein sachgerechtes Nachgestalten. Es besteht hier darin, dafs die Empfindungsinhalte sachrichtig zu Wahrnehmungsinhalten ergänzt werden. Ein sachunrichtiges Nachgestalten von physischen Inhalten sind z. B. die Sinnestäuschungen und die Illusionen. Der Terminus „Nachgestalten“ darf allerdings physischen Inhalten gegenüber nur mit Vorbehalt verwendet werden; denn einen Gestaltcharakter erhalten die aus Elementen zusammengesetzten Empfindungs- und Vorstellungsinhalte eben erst durch die Wahrnehmung eines gestaltenden, d. h. beseelten Individuums. Daher ist auch die „wissenschaftliche“ Erfassung der physischen Umgebung auf Analyse und Synthese, die wissenschaftliche Erfassung aller sonstigen Objekte aber, insofern dies Seelen sind, oder insofern Seelen an ihrer Konstitution Anteil haben, auf die Herausarbeitung ihres Gestaltcharakters gerichtet. Alles auf Dinge der Körperwelt zielende Erkennen mufs ebenso notwendig analytisch gerichtet sein, wie jedes auf Psychisches gerichtete Erkennen die psychischen Gestalten („Persönlichkeiten“) als solche hinnehmen, nachgestalten, d. h. sich in sie einfühlen mufs. Dies könnte nun, wenn man unsere Gleichsetzung von Intelligenzbetätigung und sachrichtigem Gestalten mifsversteht, so aufgefafst werden, dafs das Vorgehen der Naturwissenschaften und der Technik, insofern es auf Elemente gerichtet ist, ein vergleichsweise „unintelligentes“ Verfahren sei; das ist natürlich nicht der Fall; vielmehr betätigt

die naturwissenschaftliche und technische Intelligenz sich zwar nicht in der Hinnahme und Erfassung gegebener Gestalten, führt aber zu eigenen Gestaltungen in der Art und Weise, wie die Elemente der Naturvorgänge gruppiert, systematisiert werden usw.; auch die Analyse selbst ist ein Gestaltungsvorgang.

Wir wenden nun unser Augenmerk der Reihe nach den verschiedenen Klassen von Materialien zu, an denen sich der Prozeſs des Nachgestaltens vollzieht, und richten dabei unsere Aufmerksamkeit besonders auf das psychische Material, das beim Nachgestalten verwendet wird.

1. Beim sachrichtigen Nachgestalten von Inhalten des Denkens ist das Material des Nachgestaltens — des „Nach"-Denkens —, dem des Objektes völlig adäquat; es besteht in logischen Begriffen, Urteilen und Schlüssen. Man nennt dieses sachrichtige Nachgestalten von Denkinhalten: das Folgen eines Gedankenganges oder das Verständnis für logische Entwicklungen, im weitesten Sinne: wissenschaftliche Rezeption. Wenn es dem Nachgestalter gelingt, die Begriffe usw. ebenso zu „zentrieren" (Wertheimer), wie es im Muster vorgegeben ist, so enthüllt sich ihm dieselbe begriffliche Struktur des Denkgebildes, die dem Original eigentümlich ist. Dabei dürfen wir nicht nur an wissenschaftliche Deduktionen im engeren Sinne des Wortes denken, sondern z. B. auch bei Gesprächen über Inhalte des täglichen Lebens beruhen Miſsverständnisse, d. h. sachunrichtige, schiefe Nachgestaltungen von Denkinhalten, eben darauf, daſs der eine Partner die verwendeten Begriffe anders zentriert und seine Begriffssysteme anders strukturiert als der andere. Natürlich hängt das sachrichtige Nachgestalten nicht nur von der Intelligenz des Nachgestalters ab, sondern auch von der Deutlichkeit, mit der das Original in einer bestimmten Weise strukturiert ist.

2. Gegenüber Inhalten der physischen Umwelt besteht das Nachgestalten im Prozeſs der Wahrnehmung; sein Material sind Vorstellungen, die, wenn das Nachgestalten sachrichtig ist, mit den Empfindungen, die das wahrnehmende Subjekt von den Gegenständen der physischen Umwelt hat (z. B. die Farbigkeit) oder haben könnte (z. B. die Dreidimensionalität, der Geschmack usw.) inhaltsgleich sind. Insofern vollzieht sich also dieses Nachgestalten von Inhalten der physischen Umwelt in einem adäquaten Material.

Ein charakteristisches Merkmal für die Sachrichtigkeit der Wahrnehmung ist oft die Art und Weise, wie das physische Objekt behandelt wird. Gibt man einem Kinde eine Kugel in die Hand, so kann man ein mehr oder weniger sachgemäfses Umgehen mit diesem Gegenstande beobachten; nur einige wenige Formen eines solchen Umgehens werden zeigen, dafs es eben die Kugelgestalt dieses Gegenstandes ist, die das Kind sich durch inneres Nachgestalten zu eigen gemacht hat: Für die Kugelgestalt des Gegenstandes ist es nicht charakteristisch, wenn das Kind den Gegenstand in den Mund steckt oder damit klopft oder ihn auf seiner Unterlage hin- und herschiebt, sondern nur dies, dafs das Kind ihn auf seiner Unterlage rollen läfst; so kann man u. U. feststellen, in welchem Alter ein Kind zum ersten Male imstande ist, eine Kugel als solche sachrichtig innerlich nachzugestalten.

Das Nachgestalten von Inhalten der physischen Umwelt vollzieht sich aber nicht nur in der Form von Wahrnehmungen, sondern zu dem in der eigentlichen Wahrnehmung zusammengefafsten Empfindungs- und Vorstellungsmaterial treten auch noch gedankliche Prozesse, welche die Beziehungen der einzelnen Teilganzen des Wahrnehmungsinhaltes zum Gegenstande haben. Diese Erfassung der Relationen kann man als ein Nachstrukturieren im engeren Sinne bezeichnen. Insofern diese Beziehungen nicht in den Dingen liegen, sondern von uns hineingedacht werden, ist dieses Gestalten aber nicht mehr eigentlich ein Nachgestalten, sondern bereits ein Umgestalten, bei dem auch das Ziel des Gestaltungsprozesses eine Rolle spielt: je nachdem, ob das Ziel des Gestaltungsprozesses eine Erkenntnis oder eine Handlung ist, werden im einen Falle gewöhnlich mehr die denkgesetzlichen, im anderen Falle mehr die naturgesetzlichen Beziehungen und Eigenschaften der Wahrnehmungsdinge hervorgehoben.

3. Das Nachgestalten von Inhalten der psychischen Innenwelt vollzieht sich zunächst in begrifflichen Strukturen. Wir nennen dieses Nachgestalten Selbsterkenntnis. Sie besteht meistens darin, dafs in der Struktur eines eigenen Verhaltens nicht dieses, sondern jenes Motiv als beherrschend erkannt wird; ich erkenne z. B., dafs eine bestimmte Äufserung, die ich getan habe, nicht motiviert war durch mein reines Bestreben, der Aufklärung eines Sachverhaltes zu dienen, sondern durch Eitelkeit.

Wir nannten ein solches Nachgestalten ein „begriffliches" Strukturieren deshalb, weil es nur möglich ist, wenn die Begriffe „Eitelkeit" usw., mit denen wir unsere Motive benennen, vorhanden sind. Dadurch unterscheidet sich dieses Nachgestalten von Inhalten der psychischen Innenwelt von anderen Nachgestaltungen, mit denen wir es zu tun haben; das Nachgestalten einer Kugel z. B., von dem wir vorher sprachen, kann auch stattfinden, ohne daſs der Begriff „Kugel" vorhanden ist.

Es ist allerdings fraglich, ob das Nachgestalten von Inhalten der psychischen Innenwelt nur in dem geschilderten begrifflichen Strukturieren besteht; es tritt wohl auch noch ein Strukturieren in rein psychischen Bildern hinzu: Wie hätte ich mich verhalten, oder wie würde ein Mensch sich verhalten, wenn wirklich das Bestreben, der Aufklärung eines Sachverhaltes zu dienen, das einzige maſsgebende Motiv des Verhaltens wäre? Deckt sich mein tatsächliches Verhalten mit dem eines Menschen, dessen Verhalten durch Eitelkeit motiviert ist? In diesem zweiten Prozeſs, der dem des begrifflichen Strukturierens folgt, äuſsert sich die Selbstkritik, und die Selbstkritik gehört schon zu den Prozessen, die beim Umstrukturieren in Funktion treten, mit dem wir uns später zu beschäftigen haben.

4. Die Inhalte der psychischen Umwelt sind uns durch das Verhalten unserer Nebenmenschen gegeben und müssen aus diesen Verhaltungsweisen erschlossen werden. Die Verhaltungsweisen sind uns „Symbol" für dahinterliegende psychische Strukturen, und es ist unsere Aufgabe, von dem Symbol auf das Symbolisierte zu schlieſsen (z. B. aus den Ausdrucksbewegungen auf einen Affekt). Als „symbolisch" bezeichnen wir den Ausdruck einer Beziehung dann, wenn das Material des Symbols und das Material des Symbolisierten wesensverschieden sind, wenn zugleich aber die Struktur des Symbols und die Struktur des Symbolisierten in innerlicher Beziehung zueinander stehen, z. B. quasi identisch oder hochgradig ähnlich sind; dadurch unterscheiden sich „Symbol" und „Zeichen", daſs beim Zeichen die innere Beziehung zum Bezeichneten fehlt und durch eine konventionelle Beziehung ersetzt ist. — Den Zugang zum Symbolisierten an der Hand des Symbols vermittelt die Einfühlung, deren Inhalt sich in das Bild eines Analogieschlusses kleiden läſst, ohne aber tatsächlich ein Analogieschluſs zu sein: „Was müſste in mir vorgehen, wenn die Projektion dieses inneren

Vorganges dem Aufsenstehenden so erscheinen würde, wie mir das eben zu denkende Symbol erscheint?" Das Nachgestalten eines Inhaltes der psychischen Umwelt — Menschenverständnis und Menschenkenntnis — vollzieht sich also so, dafs auf dem Wege über das Symbol der Verhaltungsweise dieses Menschen eine Einfühlung in sein Innenleben stattfindet, und dafs dieses Innenleben dann mit den eigenen psychischen Inhalten nachgestaltet wird.

5. In kondensierter Form bedient sich die dramatische Kunst dieser Form des Symbolisierens: das Drama stellt uns vor die Aufgabe, aus den wahrnehmbaren physischen Handlungen und Reaktionsweisen eines Helden seinen Charakter, sein Innenleben nachzugestalten, und es erleichtert uns diese Aufgabe gegenüber den analogen Aufgaben, die wir im täglichen Leben im Umgang mit unseren Nebenmenschen zu lösen haben, dadurch, dafs es von vornherein solche Handlungen des Helden bevorzugt, die möglichst deutlich auf das zu Symbolisierende hinweisen.

Aber die Kunst ist nicht auf das Symbolisieren von Charakteren beschränkt; das Kunstwerk kann auch Symbol für einen Stimmungs- oder Gedankenkomplex, für ein metaphysisches Gebilde, kurz für alles nicht mit den Sinnen wahrnehmbare sein.

Gedankeninhalte pflegen durch die Sprache symbolisiert zu werden. Aber nicht von diesen Symbolen ist hier die Rede, die uns so geläufig sind, dafs Sprechen und Denken in gewissem Sinne geradezu identifiziert werden können. Nur dann, wenn Worte eines Dichters — ich denke besonders an die Sprüche Goethes und Nietzsches — einem uns nur halb bewufsten, mehr „gefühlten" Gedankeninhalt sprachlichen Ausdruck verleihen und ihn damit ins Bewufstsein heben, wirkt die Sprache als Symbol für den Gedankeninhalt, wirkt der Spruch des Dichters als Kunstwerk.

Das Kunstwerk ist uns immer auch als Inhalt der physischen Umwelt gegeben; es verlangt aber, wenn es eben als „Kunstwerk" aufgenommen werden soll, eine Nachgestaltung nicht in den Kategorien der Wahrnehmung, den Farben, Tönen, Wortinhalten usw., sondern in einem völlig heterogenen Material; das reine Kunstauffassen besteht immer darin, dafs das Kunstwerk als Symbol für ein Symbolisiertes aufgefafst wird, als Symbol für ein konkret nicht Erfafsbares.

Künstlerisches Symbol und Symbolisiertes sind — wofern sie restlos aufeinander bezogen werden können, was natürlich ein unerreichbares Ideal bleibt —, eindeutig einander zugeordnete Strukturen heterogener Materialien. Sofern die Nachgestaltung an dem sinnlichen Inhalt, den Farben, den Melodien, dem Wortinhalt, der äufseren Handlung haften bleibt und nicht zum „Erlebnis“ des Symbolisierten führt, kann von einer sachgerechten Erfassung des Kunstwerkes als eines Kunstwerkes nicht die Rede sein.

Keineswegs identisch mit dem intelligenten Kunstverständnis, sondern nur eine allerdings wesentliche Vorbedingung für die sachrichtige innere Nachgestaltung des Symbolisierten an der Hand des Symbols, also für das hier wesentliche materialverschiedene Nachgestalten, ist die sachrichtige Nachgestaltung der physischen Gestalt des Symbols als solchen, d. h. das Eindringen in die das Kunstwerk konstituierenden musikalischen, farbenharmonischen u. dgl. Gesetze, die eben gerade auch für diejenigen Inhalte wesentlich sind, die durch das Kunstwerk symbolisiert werden sollen; demnach darf man nicht glauben, ein Kunstwerk schon „verstanden“ zu haben, wenn man die Gesetze seiner physischen Struktur erfafst hat, ohne dazu durchgedrungen zu sein, wofür das Kunstwerk Symbol sein soll. Vom Kunstgenufs ist der ästhetische Genufs zu unterscheiden, die Freude am Schönen, in ihren höheren Formen vermittelt durch das innere Nachgestalten (Wahrnehmen, Erkennen, Verstehen) der im Kunst- oder Naturwerke verwirklichten ästhetischen Gesetze. (Bez. der Gegenüberstellung von Kunstwissenschaft und Ästhetik, die sich wohl nicht ganz mit der üblichen wissenschaftlichen Terminologie deckt, vgl. IV, 5.)

Wenn wir die Zuordnung zwischen Symbol und Symbolisiertem eindeutig nannten, so gilt dies nur für die Richtung vom Symbol auf das Symbolisierte. Umgekehrt aber kann ein und derselbe Inhalt in sehr verschiedener Weise symbolisiert werden —, verschieden nicht nur nach dem Material, das die Kunstgattung bestimmt, sondern verschieden auch durch die Persönlichkeit des Künstlers. Je näher der Künstler uns verwandt ist — an Rasse, Kultur, vielleicht auch an Alter, Geschlecht und individuellen Erlebnissen —, in desto höherem Grade sind die Vorbedingungen für ein sachrichtiges Nachgestalten gegeben. Niemals wird uns eine völlige Einfühlung in den Erlebniskomplex gelingen, den

ein chinesischer Künstler aus der Zeit der Mingdynastie durch ein Kunstwerk zu symbolisieren versucht hat. Trotzdem kann uns das Kunstwerk Symbol für ein Erlebnis sein, wenn wir es als adäquaten Ausdruck, als adäquate Projektion eines eigenen Gedanken-, Stimmungskomplexes o. dgl. erleben können. Eine ägyptische Porträtbüste kann mir eine ganze Epoche ägyptischer Kultur symbolisieren, auch wenn der Künstler bei ihrer Anfertigung wohl nur die Absicht hatte, einen bestimmten Menschen damit zu symbolisieren. Ja, auch eine Landschaft, ein ruhendes Tier, eine Photographie kann uns in diesem Sinne Symbol für ein Symbolisiertes werden; auch Naturobjekte treten uns unter Umständen nicht als Objekte der physischen Umwelt, sondern als „Symbole", als Kunstwerke gegenüber (die Lyrik ist voll von der Verwendung solcher Symbole), und es ist wiederum nur eine — berechtigte oder unberechtigte — Denkgewohnheit, wenn wir zu jedem solchen Kunstwerk einen Künstler suchen, der es geschaffen hat.

In der Regel freilich hat das Zurückgehen auf den Künstler, die Zeit- und Kulturumstände, unter denen er gelebt hat, auf seine persönlichen Schicksale und auf seine individuelle Struktur einen guten Sinn: Wenn wir unter sachrichtigem Nachgestalten eines Kunstwerkes dies verstehen, dafs in uns derselbe Gedankenkomplex, Stimmungskomplex o. dgl. lebendig wird, den der Künstler aus sich heraus projiziert hat, dann ist Vorbedingung für ein solches Nachgestalten, dafs auch die Bedingungen, unter denen der Künstler gelebt und geschaffen hat, in uns lebendig werden, und dafs uns das Symbolisierte überhaupt bekannt ist; ich kann natürlich nicht ein Kunstwerk als Symbol für den Katholizismus auffassen, wenn ich überhaupt vom Katholizismus nichts weifs. Auch der Titel eines Kunstwerkes kann uns unter Umständen andeuten, wofür es Symbol sein soll (z. B. „Missa solemnis"; „Schweigen im Walde"); die meisten Titel dagegen (z. B. „Pastorale", „Himmelfahrt" u. dgl.) verweisen mehr auf das Gegenständliche und führen so vom Symbolisierten ab.

Dafs der Künstler — auch abgesehen von der Wahl des Titels — das Seinige dazu tun kann, uns den Prozefs des Nachgestaltens zu erleichtern, dafs das Symbol mehr oder weniger genauer Ausdruck für ein Symbolisiertes sein kann, mit anderen Worten: dafs es leicht und schwer verständliche Kunstwerke gibt, dies bedarf nur der Erwähnung. Ob überhaupt jemals ein rest-

los „sachrichtiges“ Nachgestalten dessen möglich ist, was der Künstler durch das künstlerische Symbol wiederzugeben versucht hat, ob es also ein in diesem Sinne vollendetes Kunstwerk und eine vollkommene kunstverständige Intelligenz geben kann, mufs zweifelhaft erscheinen; auch der Künstler wird sich im allgemeinen damit begnügen müssen, dem kunstverständigen Publikum nur ungefähr das gezeigt zu haben, wofür sein Kunstwerk Symbol sein soll.

Die äufsere Form darf auch nicht darüber hinwegtäuschen, dafs nicht jedes sog. Kunstwerk wirklich ein Kunstwerk, also ein Symbol für etwas Symbolisiertes ist. Gar viele Bilder, Melodien, Erzählungen haben nur die äufsere Form eines künstlerischen Gemäldes, eines Musikkunstwerkes, eines Romans, wirken aber auf uns nur durch ihren sinnlichen Inhalt oder durch die dargestellten Gegenstände, Tatsachen und Vorgänge; aber ein Symbolisiertes würden wir in ihnen vergeblich suchen.

Abgesehen davon, dafs manchen Menschen diejenige Form der Intelligenz, die das Nachgestalten des in Kunstformen symbolisierten Inhaltes zuwege bringt, überhaupt fehlt, sprechen die nach Kunstgattungen verschiedenen Symbole auch verschiedene Typen von Menschen verschieden an: der eine ist mehr empfänglich für die durch Musik, der andere für die durch Wortkunst, bildende Kunst oder Tanz symbolisierten Inhalte. Was diesen Verschiedenheiten zugrunde liegt, ist nicht leicht zu sagen: ein (aber wohl nicht der wesentliche) Unterschied liegt darin, dafs manche Künste (Musik und Tanz), deren Inhalte in der Zeit ablaufen, ein rasches Erfassen des symbolisierten Inhaltes erfordern; diese Fähigkeit des raschen Reagierens kann auch ersetzt werden durch gute Merkfähigkeit für den sinnlichen Inhalt, die eine Reproduktion der nicht mehr wahrnehmbaren Teile des Kunstwerkes gestattet, oder auch durch die Fähigkeit, das Kunstwerk mit Hilfe konventioneller Zeichen (Noten) jederzeit innerlich sinnlich lebendig werden zu lassen. Alle diese Fähigkeiten erfordet das innere Nachgestalten des durch Bild- oder Wortkunst Symbolisierten nicht. Dafür ist hier einer wahren Kunsterfassung der gegenständliche Charakter dieser Künste hinderlich, der eine gewisse Hemmung dagegen darstellt, über das Gegenständliche hinaus zum Symbolisierten vorzudringen. Bei der Architektur besteht dieses Gegenständliche meist in dem

Zwecke des Kunstwerkes, der es gleichzeitig zu einem Gegenstande des Kunstgewerbes macht. Bei anderen Künsten, besonders Musik und Tanz, wiederum ist es der sinnliche (ästhetische) Inhalt (Melodie, Rhythmik usw.), der unter Umständen mit dem Symbolcharakter des Kunstwerkes kollidieren und diesen, wenigstens für den wenig Kunstverständigen, verdecken kann; das vollendete Kunstwerk aber wird gerade die sinnliche Schönheit des Kunstwerkes selbst als Symbol verwenden (Mozart) — vorausgesetzt natürlich, daſs die Natur des Symbolisierten dies zuläſst.

Die äuſsere Nachgestaltung eines Kunstwerkes, z. B. die Reproduktion eines Musikstückes, ist hier nur anhangsweise zu erörtern. Die sachgerechte Wiedergabe eines Kunstwerkes (Musik, Schauspielkunst, Tanz, Rezitation) hat zur Voraussetzung, daſs der reproduzierte Künstler das Kunstwerk innerlich sachgerecht nachgestaltet, daſs er die Gesetze des zum Symbolisieren verwendeten Materials in der gleichen Weise beherrscht wie der produzierende Künstler, und daſs er unter Umständen noch dazu befähigt ist, dem vom produzierenden Künstler nur vorgestellten sinnlichen Inhalt wahrnehmbare Gestalt zu geben. Bei der Schauspielkunst brauchen diese Erfordernisse nicht in einer Person vereinigt zu sein, sondern der Dramaturg, der Regisseur und der Schauspieler können sich in ihre Verwirklichung teilen.

III. Das zielrichtige Neugestalten.

Unsere Seele betätigt sich keineswegs nur in einem Nachgestalten gegebener Strukturen. Die objektiven Materialien, an denen unsere Intelligenz sich zu betätigen hat, erscheinen uns zwar immer als strukturiert, niemals als isolierte Elemente, aber wir sind bis zu einem gewissen Grade frei darin, ob wir in sie diese oder jene Struktur hineinsehen, ob wir sie in diese oder jene Struktur einordnen. Wir besitzen neben der Fähigkeit der Nachgestaltung auch die Fähigkeit der Neugestaltung, d. h. die Fähigkeit, die Elemente aus einer Strukturbeziehung herauszuheben und in neue Strukturbeziehungen zu bringen, und endlich auch die Fähigkeit der Umgestaltung, d. h. die Fähigkeit, die vorliegende Struktur in eine neue Struktur umzuwandeln.

Ob wir diese oder jene Einordnung, diese oder jene Neustrukturierung vornehmen, ist abhängig von dem Ziel, das wir

damit verfolgen. Im Gegensatze zu der Erfassung objektiver Gestalten sind die verschiedenen subjektiven Gestaltungen derselben Elementargebilde unter sich zunächst gleichwertig, und die eine oder die andere dieser subjektiven Strukturen erhält nur dadurch einen höheren Wert als die andere, dafs sie sich einem bestimmten Zusammenhang besser einordnet, einem bestimmten vorgestellten Ziele oder Zwecke besser entspricht.

Wir können eine Blüte bald als Strukturelement eines blühenden Strauches, bald als etwas Rotes oder als etwas Duftendes auffassen, bald in ihr mit Goethe ein Abwandlung der Urform des Blattes, bald in ihr ein Symbol des Frühlings oder der Fruchtbarkeit erblicken. Wir können einen Nebenmenschen als Vertreter einer Rasse, einer Nationalität, eines Milieus, als Familienvater, Politiker, Gelehrten usw. auffassen oder in ihm im wesentlichen ein Sexualobjekt sehen oder die Eitelkeit als Grundzug seines Wesens hinstellen. In derselben Weise kann ich auch mich selbst als Teilnehmer oder als Leiter einer politischen Versammlung oder als einen Schreibtischmenschen auffassen und mich in diese oder jene Rolle hinein phantasieren. Ich kann, anstatt den Gedankengängen einer wissenschaftlichen Abhandlung oder eines Zeitungsartikels oder meines Gesprächspartners zu folgen, die dort verwendeten Begriffe auch anders zentrieren und damit zu neuen begrifflichen Strukturen gelangen. Der Künstler kann als Symbol für einen Gedanken- oder Stimmungskomplex verschiedene Kunstformen (Sonate, Symphonie usw.) wählen.

Ob es sich bei derartigen inneren Neugestaltungen um Dinge der physischen oder der psychischen Umwelt, um das eigene Innenleben, um Objekte des Denkens oder der Kunst handelt —, diese verschiedenen objektiven Materialien bieten hier keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale. Dagegen kann sich das Reagieren selbst — unabhängig von den Anlässen — in verschiedenen Formen abspielen: das Ergebnis des inneren Neugestaltens kann ein Phantasieerlebnis, ein Denk- oder ein Willensakt sein.

Nur wenn wir den Terminus „Wahrnehmung“ auf die sinnliche Wahrnehmung beschränken, müfsten wir dem hier zu behandelnden inneren Neugestalten von Inhalten der physischen Umwelt eine Sonderstellung einräumen. Aber auch dieses neugestaltende Wahrnehmen ist im Grunde nichts anderes als ein

Akt der Phantasie, des Denkens oder des Wollens, der letzten Endes von der inneren Neugestaltung von psychischen, gedanklichen und künstlerischen Strukturen nicht wesentlich verschieden ist.

Gemeinsam ist ferner dem Neugestalten aller dieser objekjektiven Inhalte, dafs es sich sowohl in gedanklichem (unanschaulichem) Material wie in (anschaulichen) Vorstellungen vollziehen kann. Ist das Objekt das Umgestaltens selbst nicht anschaulich gegeben, das Produkt der Neugestaltung aber in anschaulichen Vorstellungen repräsentiert, so haben wir es mit dem Prozefs der (inneren) künstlerischen Gestaltung zu tun: ein unanschaulicher Inhalt wird durch anschauliche Inhalte symbolisiert. Der umgekehrte Prozefs, das Erleben derjenigen Struktur, die durch ein Symbol symbolisiert ist, gehört ebenso hierher zu den Vorgängen des Neugestaltens wie zu denen des Nachgestaltens, unter denen wir ihn im vorigen Abschnitt behandelt haben —, zum Neugestalten allerdings nur, insofern wir davon absehen, ob das Ergebnis des Gestaltungsvorganges „sachgerecht“ ist, d. h. der Absicht des Künstlers entspricht oder nicht.

Das Ergebnis innerer Umgestaltungen kann, wie gesagt, ein Phantasie-, ein Denk- oder ein Willenserlebnis sein. Phantasie- und Denkerlebnisse unterscheiden sich zunächst dadurch, dafs das Erlebnis im einen Falle ein anschauliches, im anderen Falle ein unanschauliches, nur durch Begriffe repräsentiertes ist. Wichtiger ist der Umstand, ob das Erlebnis passiv als solches hingenommen wird, oder ob die Seele aktiv mit ihm weiterarbeitet; doch ist diese Unterscheidung weniger scharf, da in zahlreichen Grenzfällen sowohl ein aktives Bearbeiten von Phantasieerlebnissen (besonders beim Künstler), wie auch ein relativ passives Hinnehmen von Denkerlebnissen („es arbeitet in mir“) festzustellen ist. Die aktiven Denkerlebnisse wiederum sind mit den Willensakten dadurch verwandt, dafs sie mit einem Wunsche, die vorgestellte Struktur möge verwirklicht sein oder verwirklicht werden, verbunden auftreten.

„Zielrichtig“ ist ein Neugestalten dann, wenn es sich richtig in die „Obervorstellung“ des Denkens oder die Zielvorstellung des Wollens einfügt. Wenn ich diese Einfügung in Worte kleide, was natürlich in concreto gewöhnlich nicht geschieht, so ist also der mehr oder weniger hohe Grad der in der Neugestaltung betätigten Intelligenz zu beurteilen nach der Richtigkeit der Ant-

wort auf etwa folgendermafsen zu formulierende Fragen: Wie mufs diese Blüte strukturiert sein, dafs ich sie als Abwandlung der Urform des Blattes betrachten kann? Welche Struktur mufs ich in diesen Menschen hineinsehen, wenn ich ihn als typischen Vertreter der romanischen Rasse betrachten will? Wie würde ich mich als Leiter einer politischen Versammlung benehmen, wenn ich einen bestimmten Beschlufs herbeiführen wollte? Welche Strukturelemente müssen im Begriffe des Mittelalters hervorgehoben werden, wenn man die mittelalterliche Kultur als Abkömmling der römisch-christlichen und der altgermanisch-heidnischen Kultur auffassen will? Welches Symbol würde den Gedanken an den Tod am eindringlichsten symbolisieren? usw.

Die Sachrichtigkeit des Gestaltens, die wir vorher beim Nachgestalten behandelt haben, d. h. die Frage, ob das gegebene Material die vorgenommene oder vorzunehmende Neugestaltung überhaupt zuläfst, spielt bei dem inneren Neugestalten keine Rolle und wird uns erst beim äufseren Umgestalten wieder beschäftigen.

Die schon erwähnten Prozesse der Phantasie, des Denkens und des Wollens, in denen das Neugestalten sich abspielt, können wir, von einer anderen Seite her betrachtet, als Selbstgestaltungen der Seele bezeichnen. Von diesem Gesichtspunkte aus ergibt sich, dafs die Intelligenz sich nicht nur bei der Auffassung von Wahrnehmungsinhalten usw., sondern auch in der Gestaltung anderer innerpsychischer Vorgänge zu „Gedanken", „Willensvorgängen" u. dgl. betätigt, die sich eben dadurch von gewöhnlichen Vorstellungsreihen usw. unterscheiden, dafs sie ein einheitliches Ganzes bilden, dessen Kern bei analytischer Betrachtung verloren geht. Ist es also auf der einen Seite das Wesen der Intelligenz, Gestalten sach- und zielrichtig zu bilden und zu erfassen, so ist es auf der anderen Seite eine Eigentümlichkeit des Seelischen, dafs es seine eigene Gestaltung zuläfst, fordert und selbst vollzieht, d. h. dafs eine die einzelnen psychischen Vorgänge beherrschende Person oder Seele durch die Gestaltung dieser Einzelvorgänge zu den (fingierten) Elementen ein Neues, das nicht wiederum ein „Element" ist, eben die Gestalt hinzufügt.

Obwohl es uns nicht gelungen ist, unter den in Frage kommenden Prozessen des inneren Neugestaltens wesentliche Unterschiede zu finden, die durch die Verschiedenheit der ob-

jektiven Materialien bestimmt sein könnten, müssen wir doch feststellen, dafs Interesse und Begabung manche Menschen mehr zur Beschäftigung mit Objekten der physischen Umwelt, andere Menschen mehr zur Beschäftigung mit Objekten der psychischen Umwelt, der psychischen Innenwelt oder mit gedanklichen oder künstlerischen Objekten hinweist.

IV. Das sach- und zielrichtige Umgestalten.

Das sach- und zielrichtige Umgestalten stellt in gewissem Sinne eine Kombination der beiden Gestaltungsvorgänge dar, die wir bisher kennen gelernt haben, des Nachgestaltens und des Neugestaltens. Es steht zu ihnen etwa im Verhältnis der Synthese zur These (Nachgestalten) und Antithese (Neugestalten). Es unterscheidet sich von dem Prozefs, den wir unter der Bezeichnung „inneres Neugestalten" beschrieben haben, insbesondere dadurch, dafs das Ergebnis des Gestaltungsvorganges hier nach aufsen projiziert wird. Dies aber setzt voraus, dafs das Umgestalten der Realität irgendwie Rechnung trägt, d. h. dafs in ihm auch ein wenigstens einigermafsen sachrichtiges Nachgestalten enthalten ist. Vom blofsen „reproduktiven" Nachgestalten aber unterscheidet es sich dadurch und hat mit dem Neugestalten dies gemein, dafs es „produktiv" oder „schöpferisch" ist.

Meist unterscheiden sich schon die Nachgestaltungs- und die Neugestaltungsprozesse, die in einen Umgestaltungsvorgang eingehen, von denjenigen, die selbständig verlaufen. Während in den selbständigen Nach- und Neugestaltungen meist die logischen, denkgesetzlichen Beziehungen zwischen den Elementen der Gestalt (das „Erfassen einer Situation", das Erfassen von Ähnlichkeiten und Unterschieden, das Erfassen des logischen Zusammenhanges eines Gedankenablaufes) bevorzugt werden, spielen bei denjenigen Nach- und Neugestaltungen, die in eine Umgestaltung eingehen, die Kausalbeziehungen (sowohl die naturgesetzlichen wie die psychologischen) die Hauptrolle, d. h. diejenigen natürlichen Eigenschaften der Dinge und der Menschen, die für das kausale Geschehen wesentlich sind, und ihre natürlichen Beziehungen zueinander, ihre „Kausalstruktur".

Ein Mensch, in dessen Lebensbetätigungen das Neugestalten überwiegt und das Nachgestalten verkümmert oder verdrängt ist, sieht die Welt nicht, wie sie ist, sondern wie er sie sehen möchte, und gerät dadurch in seinem Handeln und Denken fortwährend

in Konflikte mit der Tatsächlichkeit. Diesem Typus des Träumers und Phantasten, des „Dichters und Denkers“, ist der Typus des Philisters gegenüberzustellen, dessen geistige Tätigkeit sich im Nachgestalten gegebener Strukturen erschöpft, und dessen Seele niemals zum Fluge des Neugestaltens über die gegebenen Realitäten sich emporhebt. Beiden Typen gegenüber steht der Typus des umgestaltenden Tatmenschen, des „Stürmers und Drängers“.

Den eigenartigen Komplex von Nach- und Neugestaltungen, der die Grundlage für intelligentes Umgestalten physischer Gegebenheiten bildet, haben Bogen und ich als „naive Physik“ bezeichnet. In derselben Weise ist „naive Psychologie“ die Grundlage für sach- und zielgerechtes Umgestalten von Inhalten unserer psychischen Umgebung (Menschenbeeinflussung) und „naive Logik“ die Grundlage für produktives Denken. „Naiv“ sind diese Kenntnisse und Fertigkeiten insofern, als ihr Besitzer sie sich gewöhnlich unbewufst und unbeabsichtigt angeeignet hat, und ferner deshalb, weil sie meist auch ohne bewufste Absicht, „intuitiv“ angewendet werden.

Nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen betrachten wir die Vorgänge des Umgestaltens gesondert nach den verschiedenen Inhalten, auf welche die Umgestaltung sich erstreckt.

1. Gegenüber Inhalten der physischen Umwelt nimmt das Umgestalten die Form des physischen Handelns an. Bei einer solchen physischen Handlung zeigt die Sachrichtigkeit des Nachgestaltens sich darin, wie die einzelnen sachlichen Gegebenheiten: Werkzeuge, Zielgegenstände, Wegteile, Wegbegrenzungen, Hindernisse u. dgl. als Teilganze in die Handlungsstruktur einbezogen werden; die Zielrichtigkeit der Umgestaltung zeigt sich in der Zielstrebigkeit der einzelnen vom Handelnden ausgeführten Teilhandlungen, der Annäherung der einzelnen der neugeschaffenen provisorischen Strukturen an die als Ziel vorgestellte Struktur, der jeweiligen Anpassung der neu vorzunehmenden Teilhandlung an die zuletzt hergestellte Struktur. Die Wahl und die Herstellung des Werkzeuges, die Wahl des Weges (z. B. bei Umwegaufgaben) u. dgl. unterliegt also der Beurteilung auf Zielrichtigkeit, die Art des Werkzeuggebrauches u. dgl. dagegen kann auch mehr oder weniger sachrichtig sein. Ob man eine Kugel zum Ziel trägt, schiebt oder rollt, ist nicht mehr oder weniger zielgerecht, sondern mehr oder weniger sachgerecht. Ein grofser Teil der von Köhler sog. „guten Fehler“

seiner Schimpansen waren zielrichtige aber sachunrichtige Handlungen; wenn ein Schimpanse einen Strohwisch dazu benutzen will, um wie mit einem Stock den Zielgegenstand in Reichweite von aufsen her an das Gitter heranzuholen, so nimmt er eine zielrichtige Eingliederung eines langen und schmalen Gegenstandes in die herzustellende Struktur vor, berücksichtigt aber in sachunrichtiger Weise — oder beachtet nicht in sachrichtiger Weise — die Eigenstruktur dieses Werkzeuges, d. h. berücksichtigt in diesem Falle nur dessen optische Struktur (Länge), nicht aber auch seine physikalische Struktur (fehlende Steifheit).

Ein mehr oder weniger sachrichtiges Verhalten kann man auch aufserhalb eigentlicher Handlungen — „eigentliche“ Handlungen sind im Gegensatze zu „Spielhandlungen“ immer „Ziel handlungen“ — beobachten, also bei gewissen Spielen des Kindes wie auch bei „zerstreuten“ Handlungen des Erwachsenen, deren Sinn, sofern von einem solchen überhaupt die Rede sein kann, nicht das Erreichen eines bewufsten Zieles, sondern die Betätigung an einem Objekt ist. Zielhandeln dagegen bedeutet immer ein Umstrukturieren zu neuen Gestalten: Unter den überaus zahlreichen Möglichkeiten, die Dinge der Umgebung physikalisch anzuordnen und den eigenen Körper in den Prozefs oder das Ergebnis der Umgestaltung einzubeziehen, gibt es immer nur einige wenige, die dem Ziel der Handlung bestmöglich gerecht werden.[1]

2. Dem physischen Handeln, dessen Ziel und Gegenstand die Umgestaltung der physischen Umwelt ist, ist an die Seite zu stellen das Umgestalten der psychischen Strukturen unserer Mit- und Nebenmenschen, die Menschenbeeinflussung oder — im weitesten Sinne des Wortes: — die Erziehung. Mehr oder weniger zielrichtig ist ein solches Umgestalten insofern, als die verwendeten Mittel (im allgemeinen) mehr oder weniger geeignet sein können, das gewünschte Ziel zu verwirklichen; mehr oder weniger sachrichtig ist die Erziehungshandlung besonders insofern, als nicht alle Erziehungsmittel für alle Menschen in gleicher Weise geeignet sind, und das zu verwendende Mittel der Individualität des zu beeinflussenden Menschen, der Mentalität der zu beeinflussenden Menschengruppe angepafst sein mufs.

---

[1] Näheres über die Eigenart des Umgestaltens physischer Gebilde (physisches Handeln) bei Lipmann und Bogen, a. a. O.

Die Sachrichtigkeit der Erziehungsmaſsnahme fordert, daſs der Mensch (und entsprechend natürlich auch ein zu erziehendes Tier oder eine Menschengruppe) „von der richtigen Seite" genommen wird, d. h. also, daſs dem Erziehungsprozeſs ein Verständnis für das Erziehungsobjekt zugrunde liegt, daſs in dem Umgestalten auch ein sachrichtiges Nachgestalten enthalten ist.

3. Ganz analog verhält es sich mit der Selbsterziehung und mit der Einstellung des eigenen Ich in eine Willenshandlung oder einen Entschluſs. Nichts hindert mich daran — um ein schon früher benutztes Beispiel wieder aufzunehmen —, mein Ich vorstellungsmäſsig (innerlich) so neuzustrukturieren, daſs ich mich als geschäftstüchtigen Leiter einer Versammlung sehe. Nichts aber ist gefährlicher und unintelligenter, als sich mit dieser vorstellungsmäſsigen, inneren Neugestaltung zu begnügen und die tatsächliche äuſsere Umgestaltung in Angriff zu nehmen, ohne vorher geprüft zu haben, ob sie auch sachgerecht ist, d. h. ob auf Grund einer vorgenommenen sachrichtigen Nachgestaltung meines Ich eine solche Umgestaltung wie die gewünschte überhaupt als möglich erscheint, oder ob meine Selbsterkenntnis diese Art der Umgestaltung als untunlich erscheinen läſst. Abgesehen von der Sachrichtigkeit unterliegt natürlich auch hier die Zielrichtigkeit der gewählten Struktur — ob ich als Versammlungsleiter scharf und eigenwillig auftrete oder mich von der Stimmung der Versammlung mitreiſsen lasse usw. — der Kritik.

4. Auch das Umgestalten von Denkinhalten, das eigentliche produktive Denken, das schöpferische Gestalten gedanklicher Strukturen, muſs zugleich sachgerecht und zielgerecht sein. Die Zielrichtigkeit des Denkaktes zeigt sich darin, in welchem Grade er dem erstrebten Ziele der Erkenntnis näher führt, und ein „Erkenntnis"akt ist er eben nur insofern, als der objektive Sachverhalt oder Tatbestand die vorgenommene Umstrukturierung auch zuläſst, also eine sachrichtige Nachgestaltung in sich einschlieſst; die Umstrukturierung muſs „sinnvoll" sein. Hier liegt der Unterschied zwischen phantastischen Neugestaltungen und durchdachten Umgestaltungen.

5. Im Gegensatz zur Umgestaltung von physischen, psychischen und Gedankeninhalten, bei denen das Material, an dem die Gestaltung sich vollzieht, durch die Umgestaltung eben nur umgestaltet, aber im Wesen nicht verändert wird, besteht die künstlerische Umgestaltung darin, daſs psychische und

Gedankeninhalte in physische Inhalte umgestaltet werden. Beim künstlerischen Umgestalten, bei der Schöpfung eines künstlerischen Symbols für einen zu symbolisierenden Gedanken- oder Stimmungsinhalt usw. decken sich Ziel- und Sachrichtigkeit fast vollkommen; das künstlerische Umgestalten läfst sich somit sowohl unter dem Bilde des Nachgestaltens wie unter dem des Neugestaltens erfassen. Nur verstehen wir hier unter Nachgestalten nicht wie beim Kunstverstehen die Nachgestaltung des Symbolisierten analog dem Symbol, sondern umgekehrt das Gestalten eines dem zu Symbolisierenden entsprechenden Symbols. Mehr oder weniger sachrichtig ist das gewählte Symbol in demselben Grade, in dem es — dem Künstler — eine Nachgestaltung des Symbolisierten repräsentiert; mehr oder weniger zielrichtig ist das gewählte Symbol in demselben Grade, in dem es — dem Publikum — eine sachrichtige Nachgestaltung des im Künstler lebendigen Gedanken- oder Stimmungskomplexes ermöglicht. Doch ist hierzu noch zu bemerken, dafs das Schaffen des Künstlers nicht notwendig auf ein Publikum eingestellt zu sein braucht. Der Künstler schafft nicht, um der Mit- oder Nachwelt zu zeigen, wie er die Welt erlebt habe, und wie sie die Welt auffassen solle, sondern weil die symbolisierende Darstellung seiner Weltauffassung, seines Innenlebens usw. ihm selbst Bedürfnis ist. Die Resonanz, die das von ihm geschaffene Symbol in der Seele des Kunstgeniefsenden findet, liegt aufserhalb des Bereiches seiner Absichten, soweit diese rein künstlerischer Art sind, und ist für die rein künstlerische Seite seines Kunstschaffens nicht bestimmend.

Die Fähigkeit des symbolisierenden Umgestaltens begreift in sich natürlich auch eine Beherrschung des für das Symbol zu wählenden Materials. Die künstlerische Intelligenz differenziert sich demnach in musikalische Begabung usw., je nachdem ob dem Umgestalter Töne, Worte, Farben, Raumformen, architektonische Gebilde, Bewegungen als adäquatestes Symbolmaterial für die zu symbolisierenden Inhalte zur Verfügung stehen.

Gegen diese Theorie, künstlerisches Gestalten sei Symbolisieren, könnte der Einwand erhoben werden, dafs es Kunstwerke gibt, bei deren Produktion sich der Künstler nachweislich, seiner eigenen Aussage gemäfs „nichts gedacht“ habe. Einem solchen Einwande gegenüber wäre zweierlei zu bemerken: Erstens, dafs auch das „An nichts denken“ Gegenstand des Kunstwerkes sein

kann, und daſs auch das „Dolce far niente" durch ein Kunstwerk symbolisiert werden kann; ferner daſs überhaupt das Kunstschaffen nicht notwendig in allen seinen Phasen sich im klaren Bewuſstsein des Künstlers vollziehen muſs, und daſs der Künstler sich daher dessen, was bei der Produktion in ihm vorging, nicht notwendig völlig bewuſst zu sein braucht: das Kunstwerk kann auch eine Stimmung symbolisieren, die der Künstler bewuſst gar nicht sombolisieren wollte; denn dieses Symbolisieren ist „seine zweite Natur". Zweitens aber ist zuzugeben, daſs in der Tat — vom Künstler aus gesehen — nicht jedes Kunstwerk Symbol für einen bestimmten symbolisierten Inhalt sein muſs und dennoch den kunstgenieſsenden Publikum als Kunstwerk in unserem Sinne des Wortes erscheinen kann. Der Künstler kann in der Tat seine Beherrschung des Materials und seiner Gesetze auch dazu benutzen, mit diesem Material (Farben, Tönen, Worten usw.) zu „spielen", d. h. dieses Material zu gestalten, ohne daſs dabei eine Zielrichtung auf das Symbolisieren vorhanden wäre; und dennoch kann mir ein solches Werk, das im engeren Sinne des Wortes kein Kunstwerk ist, wenn ich ihm kunstgenieſsend gegenüberstehe, zum Symbol werden, ebenso wie mir eine Landschaft, ein Tier, eine Ruine, ein Sonnenuntergang, der Sternenhimmel Symbol und Kunstwerk sein kann, ohne daſs ein Künstler sie „zielgerecht" als Symbole gestaltet hat.

Wir müssen, wenn wir auch diese eben erwähnte „spielerische" Tätigkeit in unsere Betrachtung einbeziehen wollen, den Begriff des künstlerischen Umgestaltens etwas weiter fassen: die Zielrichtung betrifft nicht immer das Symbolisieren, sondern kann auch nur die Herausarbeitung eines dem physischen Material innewohnenden Gesetzes (der Harmonie, der Komposition usw.) zum Gegenstande haben; „spielerisch" heiſst hier also nicht, daſs absolut kein Zielgerichtetsein vorliegt, sondern nur, daſs das Ziel im Verhältnis zum Kunstschaffen im eigentlichen Sinne ein relativ engeres ist.

Wenn es nun das Wesen der Kunst ist, daſs das Kunstwerk ein Symbol für etwas Symbolisiertes darstellt, — wie verhält sich dann das Wesen der Kunst zum Wesen des Schönen, wie verhalten sich Kunstwissenschaft und Ästhetik zueinander? Das sinnlich Schöne (Melodie, Farbenharmonie usw.) und ebenso das stofflich Interessante ist nur e i n Mittel des Künstlers, mit Hilfe der dem Material des Gestaltens eigentümlichen Gesetze einen

gedachten oder gefühlten Inhalt zu symbolisieren; die Kunst ist nicht nur Darstellung des Schönen, sondern sie bedient sich, wenn der zu symbolisierende Inhalt es erfordert, auch anderer ästhetischer Wirkungen: des Bizarren, des Komischen, des Grotesken, des Niedlichen, des Schaudererregenden, ja selbst des Häfslichen. Aufgabe der Ästhetik ist es, die Gesetze des Materials zu erforschen, nach denen diese ästhetischen Wirkungen zustande kommen; Aufgabe der Kunstwissenschaft ist es, aufzuzeigen, in welchen gesetzmäfsigen Beziehungen künstlerische Symbole und symbolisierte Inhalte zueinander stehen. — Dafs der Künstler sich gelegentlich damit begnügen kann, nur ästhetische Wirkungen hervorzurufen, Schönes darzustellen, Interesse für einen Stoff zu erwecken usw., ohne damit das Symbolisieren eines gedachten oder gefühlten Inhaltes zu verbinden, — dafs dabei aber ein Kunstwerk im eigentlichen Sinne des Wortes nicht entsteht, sei hier nochmals betont.

V. Die formalen Eigentümlichkeiten der sach- und zielrichtigen Gestaltungsprozesse.

Die Gestalten überhaupt — das Nach-, Neu- oder Umgestalten — ist eine nicht weiter analysierbare Grundfunktion der Seele, nach meiner Auffassung die Grundfunktion der Seele, diejenige charakteristische Eigenschaft (differentia specifica), welche die Seele als Reagenten von allen anderen, nämlich den materiellen Aufnahmeapparaten und Reaktionssystemen unterscheidet. Nicht darin, ob sie Gestaltungsprozesse vollziehen oder nicht, unterscheiden die Seelen verschiedener Individuen, verschiedener Menschengruppen, verschiedener tierischer Arten sich voneinander, sondern nur darin, welche Gestaltungen sie vornehmen. Hinsichtlich des Wie der vollzogenen Gestaltungen ist ein Unterscheidungsmerkmal die Sach- und die Zielrichtigkeit der Gestaltbildungen; aber dieses Kriterium ist nicht überall anwendbar, weil in häufigen Fällen auch mehrere ganz verschiedene Gestaltungen gleich sachrichtig oder gleich zielrichtig sein können.

Soweit das Kriterium der Sach- und Zielrichtigkeit, das wir schon vorher als das charakteristische Merkmal des intelligenten Reagierens kennen gelernt haben, auf die vollzogenen Gestaltungen anwendbar ist, können wir also verschiedene Grade der in der Gestaltung zum Ausdruck gelangenden Intelligenz des

reagierenden Individuums unterscheiden. Wir haben zu untersuchen, ob sich in den sach- und zielrichtigen Gestaltungen vielleicht elementarere psychische Funktionen nachweisen lassen, die in die Prozesse des Nach-, Neu- und Umgestaltens eingehen, ihnen, soweit sie eben sach- oder zielrichtig sind, gemeinsam sind und den Grad der im Gestaltungsvorgang betätigten Intelligenz bestimmen.

Wir können nun in der Tat als charakteristisch für das intelligente Gestalten die folgenden formalen Charakteristika des Reagierens ansehen: Komplexität, Mannigfaltigkeit und Variabilität der vollzogenen Gestaltungen, Kritik an den vollzogenen Gestaltungen.

Die Komplexität einer Gestalt besteht darin, dafs sie viele Teilganze in ihre Struktur einbezieht, dafs sie sich auch gegenüber fernerliegenden Argumenten, Tatsachen, Hindernissen als sach- oder zielrichtig erweist. Bei einer physischen Handlung z. B. äufsert sich die mehr oder weniger umfassende Komplexität der Umgestaltung darin, ob bei einer Teilhandlung nur das nächste Ziel, der nächste Schritt oder auch alle folgenden Konsequenzen mit in die Struktur der Handlung einbezogen und mitberücksichtigt werden. Ähnlich verhält es sich bei der Menschenbeeinflussung. Bei Denkinhalten ist gleichfalls der Unterschied zwischen dem „Nur das Nächstliegende Sehen“ und der umfassenden gedanklichen Konzeption (man denke z. B. an das Begriffssystem Hegels) auf der Hand liegend. Auch ein Kunstwerk kann Symbol für einen mehr oder weniger komplexen symbolisierten Inhalt sein. Beim reinen Nachgestalten objektivierter Denkinhalte mufs die Intelligenz des Nachgestalters derjenigen des Gestalters hinsichtlich der Komplexität der Gestaltungen wenigstens insoweit adäquat sein, dafs der Nachgestalter ebenso komplexe Gebilde innerlich nachgestalten kann, wie der Autor sie schöpferisch gestaltet hat; ein „kleiner Geist“ wird einem „grofsen“ niemals ganz gerecht werden können. Aus der geringen Komplexität der von einem Subjekt vollzogenen Gestaltungen schliefsen wir auf „Beschränktheit“ dieses Subjektes.

Die Mannigfaltigkeit der Gestalten, die ein Subjekt bilden kann, beruht auf der mehr oder weniger vollständigen Beherrschung der für Gestaltbildungen überhaupt vorliegenden Möglichkeiten. Diese bestimmt also auch das Merkmal der

Originalität, so weit es sich um Neugestaltungen handelt. Beim Nachgestalten und Umgestalten ist eine Voraussetzung für die Mannigfaltigkeit der Gestaltungen das Mafs an Erfahrungen, Kenntnissen und Wissen, dafs der Gestaltende besitzt, erzeugt durch Beobachtungsfähigkeit und Gedächtnis. Zur Mannigfaltigkeit der Gestaltungskraft rechnen wir auch die Fähigkeit, von einer einmal gebildeten Gestaltung wieder loszukommen. Das primitive Seelenleben haftet an der einmal vollzogenen Gestaltung und ist nicht imstande, diese Gestaltung zu zertrümmern, um aus den so gewonnenen Elementen neue Gestalten zu formen. Daher besitzt das primitive Seelenleben auch nicht die Fähigkeit derjenigen Gestaltung, die wir „analytische Betrachtung" nennen.

Nahe verwandt mit der Mannigfaltigkeit ist die Variabilität, Plastizität, Modifizierbarkeit der Gestaltungen, die Fähigkeit des raschen Umzentrierens, die Fähigkeit, an einer durch Nach- oder Neugestaltung erzeugten Gestalt nicht zu haften, sondern sie rasch und leicht durch andere Strukturen zu ersetzen.

Diese beiden, das intelligente Gestalten mitbestimmenden oder mitverursachenden Faktoren, die Mannigfaltigkeit und die Variabilität der von einem Subjekt gebildeten Strukturen, sind diejenigen, die in der bekannten von W. Stern gegebenen Definition der Intelligenz unter der Bezeichnung „Anpassung an neue Aufgaben" hervorgehoben werden.

Die Fähigkeiten, komplexe und mannigfaltige Gestalten zu bilden und die gebildeten Gestalten zu variieren, sind nicht nur selbständige Faktoren des intelligenten Gestaltens, sondern auch mitbestimmend für einen sehr wesentlichen weiteren Faktor, die Kritik.

Die Kritik, und zwar die Selbstkritik, ist diejenige Funktion, welche die Sachrichtigkeit einer Nachgestaltung und die Zielrichtigkeit einer Neugestaltung nachprüft und beim Vorgang der Umgestaltung die Beziehung zwischen dem objektiv Gegebenen und dem subjektiv Gewollten herstellt. Die Beantwortung der Frage, ob ein nachzugestaltender objektivierter Denkinhalt subjektiv sachrichtig nachgestaltet werden kann, d. h. also ob die zu reproduzierende Gestaltung selbst sachrichtig ist, unterliegt der Fremdkritik. Der „Kritische" bemerkt Unstimmigkeiten zwischen der Lösung einer Aufgabe und sonstigen Erfahrungstatsachen, findet Gegenargumente und entkräftet sie, oder sucht nach

neuen so komplexen Gestaltungen, die auch jenen Gegenargumenten Rechnung tragen. Der „Oberflächliche“ dagegen bemerkt die Mangelhaftigkeit einer Gestaltung oft gar nicht, der „Unkritische“ setzt sich über sie hinweg.

Vorbedingung für das Einsetzen der Kritik — sei es Selbst- oder Fremdkritik — ist zunächst dies, daſs man nicht jede einmal vollzogene Gestaltung als selbstverständlich hinnimmt und an der einmal vollzogenen Gestaltung nicht haftet, sondern imstande ist, sie rasch durch zahlreiche andere Strukturen zu ersetzen, um diese dann miteinander vergleichen und vergleichsweise auf Sach- und Zielrichtigkeit zu beurteilen.

Was die Komplexität der Gestaltungen anlangt, so besteht hier die Kritik in einer Nachprüfung der sach- und zielrichtigen Einordnung der Teilstrukturen in die Gesamtstruktur; diese Form der Kritik betätigt sich im wesentlichen in einem aufmerksamen Verhalten, vergleichbar etwa der Betätigung der sinnlichen Aufmerksamkeit, wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob alle Teile und Einzelheiten eines Mosaiks dem Sinne des Ganzen entsprechend eingeordnet sind.

Es muſs aber bemerkt werden, daſs wir zwar die Fähigkeit, komplexe und variable Gestalten zu bilden, als Merkmale einer Intelligenz auffassen, daſs aber die hemmungslose Betätigung dieser Fähigkeiten zu unintelligenten Reaktionen führen kann. Der Trieb, komplexe Gestalten zu bilden, muſs durch die Kritik gehemmt werden; sonst entstehen sachunrichtige Gebilde, Phantastereien; allzugroſse Variabilität der Gestaltungen, den ständigen, nicht durch Festhalten einer Aufgabe (Aufmerksamkeit und Wille) gehemmten Wechsel des Prinzips der Gestaltung und die dadurch bewirkte geringe Komplexität der rasch einander folgenden nur oberflächlichen Gestaltungen nennen wir „Ideenflucht.“

Es ist nun die Frage, ob diesen — und vielleicht auch noch anderen — formalen Merkmalen des intelligenten Reagierens Grundeigenschaften des Reagenten zuzuordnen sind, d. h. ob z. B. die Kritikfähigkeit eine solche Eigenschaft, ein psychographisches Merkmal eines Menschen ist derart, daſs diese Eigenschaft sich immer und allenthalben — von Dispositionsschwankungen u. dgl. natürlich abgesehen — in gleicher Stärke betätigt, gleichgültig welcher Art die Gestaltungen auch sein mögen,

denen gegenüber die Kritik einzusetzen hat. Es könnte aber auch sein, dafs die Möglichkeit, bei verschiedenen Arten von Reaktionen formal gleiche Eigentümlichkeiten festzustellen, und die Möglichkeit, diese formalen Eigentümlichkeiten durch psychologische Fachausdrücke zu benennen, die Täuschung erweckt, in diesen formalen Gemeinsamkeiten den Ausdruck einer sie verursachenden Eigenschaft des Reagenten zu suchen oder zu sehen: jede vollzogene Gestaltung kann mehr oder weniger komplex sein; die Komplexität ist also ein zunächst formales Merkmal einer Gestaltung; ist es nun auch eine Grundeigenschaft des Reagenten, ob er überhaupt mehr oder weniger komplexe Gestaltungen vollziehen kann?

Die Psychologie hat in das Chaos des seelischen Geschehens einige Ordnung zu bringen versucht, indem sie eine Anzahl formaler Betätigungsweisen der Seele heraushob: das Wahrnehmen, das Interesse, das Gedächtnis, die Intelligenz u. a. Die formalen Betätigungsweisen können den verschiedensten materialen Inhalten gegenüber in Funktion treten; wir können optische, akustische usw. Inhalte wahrnehmen, unser Interesse auf mathematische oder philologische Inhalte konzentrieren, sinnliche Elemente, Zahlen, Buchstaben, Worte, Sätze, Gedankenabläufe, Physiognomien, Handlungsverläufe usw. reproduzieren, usw. Den formalen Betätigungsweisen hat die Psychologie nun auch formale „Fähigkeiten" (d. h. Angelegtheiten) zugeordnet; die beseelten Wesen besitzen verschiedene Fähigkeit, sich für etwas zu interessieren, verschiedene Fähigkeit zu reproduzieren usw. Aber diese formalen Fähigkeiten sind nicht nur bei verschiedenen Wesen in verschiedenen Graden vorhanden, sondern sie variieren auch bei ein und demselben Wesen je nach dem Inhalt, an dem sie sich zu betätigen haben. Von den oben aufgezählten formalen Betätigungsweisen ist dies nur für das Interesse auch durch den Sprachgebrauch und die Mehrzahlbildung „Interessen" anerkannt, während wir nur gezwungen von „Gedächtnissen" sprechen und von „Wahrnehmen" sprachlich überhaupt keine Mehrzahl bilden können. Es ist also schon sprachlich bedingt, dafs wir nicht von jemandem aussagen können, dafs er „ein grofses Interesse" (d. h. eine starke Fähigkeit, sich zu interessieren — nicht zu verwechseln mit vielen und mannigfaltigen Interessen —) habe, sondern es mufs hinzugefügt werden, wofür das Interesse vorhanden ist. Ebenso können wir nicht von einer Wahrnehmungs-

fähigkeit schlechthin sprechen, sondern nur von einer Wahrnehmungsfähigkeit für optische oder für akustische Inhalte usw. Nicht so ohne weiteres gilt dies für das Gedächtnis, und die Psychologie ist erst allmählich zu der Einsicht gelangt, dafs man nicht aus dem für irgendein beliebiges Material festgestellten Gedächtnis (der Reproduzierfähigkeit) eines Menschen auf sein Gedächtnis überhaupt einen Schlufs ziehen dürfe —, ebensowenig wie man daraus, dafs jemand sich sehr für Mathematik interessiert, schliefsen kann, dafs er überhaupt „grofses Interesse" habe.

Ähnlich wie bei dem Gedächtnis nun liegt es bei der Intelligenz oder, wie wir sagen, bei der Fähigkeit des sach- und zielrichtigen Gestaltens. Auch hier haben wir es mit einer formalen Fähigkeit zu tun, die aber nicht in dem Sinne ein „Zentralfaktor" ist, dafs ein Mensch sie ganz allgemein in einem bestimmten Grade besitzt, und dafs es also gleichgültig ist, in bezug auf welches Material dieser Grad festgestellt wird. Dem formalen Begriff der Intelligenz, der Fähigkeit des sach- und zielrichtigen Gestaltens, sind nicht nur die drei Fähigkeiten des sach- bzw. zielrichtigen Nach-, Neu- und Umgestaltens unterzuordnen, sondern innerhalb jeder dieser drei immer noch formalen Fähigkeitsgruppen sind je nach dem Material, an dem das Gestalten vorzunehmen ist, Intelligenzen zu unterscheiden, die relativ unabhängig voneinander sind, und die nicht ohne weiteres einen Schlufs von der einen auf die andere zulassen. (In der Terminologie W. Sterns ausgedrückt, lautet also meine These: Es gibt keine „Intelligenz", sondern nur „Talente".)

Dieselbe These verfechte ich auch in bezug auf die formalen Eigentümlichkeiten, die wir als konstitutiv für das spezifisch intelligente Gestalten kennen gelernt haben. Wir sollten es vermeiden, von Gedächtnis, Intelligenz, Kritikfähigkeit, Beschränktheit usw. ohne den Zusatz „für . . ." zu sprechen. Man hat nicht „Interesse", sondern „Interesse für . . ."; man hat nicht „ein gutes oder ein schlechtes Gedächtnis", sondern „ein Gedächtnis von diesem oder jenem Grade für diese oder jene Inhalte"; ebenso ist man nicht „intelligent" oder „oberflächlich", sondern „intelligent für Aufgaben dieser Art" und „oberflächlich" für Aufgaben jener Art.

Der Begriff der Intelligenz hätte m. E. nur dann eine Da-

seinsberechtigung, wenn man die Fähigkeit des sach- und zielgerechten Gestaltens als Mafsstab für die Entwicklungshöhe eines Individuums betrachten könnte. Aber auch diese Begriffsbestimmung wäre nur dann sachgerecht, wenn sich nachweisen liefse, dafs die verschiedenen vorher erläuterten Formen des Gestaltens in hoher Korrelation zueinander stehen, was besagen würde, dafs manche Individuen die Fähigkeit des sach- und zielrichtigen Gestaltens, wie und an welchen Objekten sie sich auch betätigen möge, ganz allgemein in höherem Grade besitzen als andere. Eben dies aber scheint mir selbst für den Vergleich verschiedener Tiergattungen untereinander nur in beschränktem Mafse, und für den Vergleich einzelner Individuen derselben Gattung, z. B. von Menschen nur in noch geringerem Mafse zuzutreffen. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dafs keine starken Abhängigkeitsverhältnisse zwischen den verschiedenen sog. Teilfunktionen der Intelligenz vorliegen, d. h. dafs ein Individuum oder eine Gattung in bezug auf manche Strukturfunktionen hoch, in bezug auf andere weniger hoch organisiert sein können, wofür ja, was den Vergleich verschiedener Tiergattungen miteinander betrifft, auf somatischem Gebiete genügend Analoga vorliegen.

Ein Beweis für die Richtigkeit dieser These ist allerdings schwer zu erbringen; denn gegen die Beweisführung durch die Berechnung von Korrelationen aus Testergebnissen habe ich schwere Bedenken, die ich in einem späteren Abschnitte noch ausführlicher begründen werde. So lange wir nicht die Möglichkeit haben, die Ergebnisse spontaner Leistungen zugrunde zu legen — es ist fraglich, ob dies jemals möglich sein wird —, sind wir auf grob empirische Feststellungen angewiesen, die nicht in exakter Weise übertragbar sind, und die jeder letzten Endes durch eigene Beobachtungen verifizieren mufs, die also auch keinen Beweis im strengen Sinne des Wortes darstellen. Es handelt sich darum, durch Selbstbeobachtung und Fremdbeobachtung festzustellen, dafs es nicht eine Intelligenz, sondern Intelligenzen gibt, dafs man nicht schlechthin intelligent oder unintelligent ist, sondern sehr wohl manchen Arten von Anlässen gegenüber intelligent zu reagieren, anderen Anlässen gegenüber zu versagen pflegen kann.

Diese Spaltung des Intelligenzbegriffes läfst sich auch nicht mit einem Hinweis auf die Verschiedenheit der Interessen abtun,

etwa indem man behauptet, nur die Tatsache, daſs einer für dieses Gebiet mehr Interesse habe als für jenes, sei der Grund dafür, daſs seine (im übrigen einheitliche) Intelligenz sich hier stärker betätige als dort. Ich möchte vielmehr umgekehrt meinen, daſs, was die groſsen Klassen der Betätigungsweisen und Betätigungsgebiete anlangt, Begabung und Neigung, Intelligenz und Interesse zusammenfallen und in wechselseitiger Beziehung stehen. Nur darf man den Begriff des Betätigungsfeldes nicht zu eng fassen und z. B. aus einem Interesse für Mathematik auch auf eine spezifische Begabung für Mathematik schlieſsen wollen; denn zur mathematischen Begabung gehören auſser einer spezifischen Intelligenz auch noch andere Fähigkeiten (z. B. Visualität o. dgl.), die sich dem Begriff „Fähigkeit des sach- und zielgerechten Gestaltens" im hier vertretenen Sinne nicht ohne weiteres unterordnen lassen; aber die spezifische eben dieser Fähigkeiten, die auſser jenen anderen Eigenschaften an der mathematischen Begabung konstitutiv beteiligt ist, ist in der Tat mit der Neigung, sich in mathematischen Gestalten zu betätigen, in hohem Maſse verknüpft.

Eher als in der Interessenrichtung könnten in anderen psychischen Grundeigenschaften die Grundlagen für die Verschiedenartigkeiten der Intelligenzen gesehen werden. So ist nach Pannenborg der Typus des Künstlers — gekennzeichnet durch die Fähigkeit der symbolisierenden Gestaltung — ausgezeichnet durch den Besitz eines hohen Grades von anschaulicher Phantasie und einer aktiv-emotionellen Geistesverfassung, also durch cholerisches oder passioniertes Temperament (Heymans). Die sonstigen Fähigkeiten des sach- und zielrichtigen Umgestaltens treten in Verbindung mit nicht-emotioneller Geistesverfassung und vorwiegender Primärfunktion, also mit sanguinischem Temperament auf und sind ferner gekennzeichnet durch groſse Reaktionsgeschwindigkeit („Variabilität" der Gestaltungen), Frühreife, Egoismus usw. Die Fähigkeiten des sachrichtigen Nachgestaltens dagegen sind verbunden einerseits gleichfalls mit Nichtemotionalität, andererseits aber mit vorwiegender Sekundärfunktion, also mit phlegmatischem Temperament, ferner mit langsamer Reaktionsgeschwindigkeit, Altruismus usw.[1]

[1] Näheres hierüber bei Lipmann, Psychologie der Berufe a. a. O. Das dort zugrunde gelegte Einteilungsschema der Begabungen und der Berufe weicht von meiner neueren Unterscheidung der Intelligenzen, wie sie in dieser Arbeit behandelt wird, in manchen Einzelheiten ab.

VI. Intelligenztests und Intelligenzen.[1]

Das Problem, den Grad der Intelligenz eines Wesens zu bestimmen, steht schon seit vielen Jahren im Mittelpunkte des Interesses einerseits der angewandten Psychologie, andererseits auch der Tierpsychologie. Die Tierpsychologie wurde zu diesem Problem geführt im Zusammenhange mit der Frage, ob die psychische Entwicklungshöhe einer Tierspezies der Stellung entspricht, die sie auf Grund ihrer somatischen Beschaffenheit in der Tierreihe einnimmt, ob also z. B. die Menschenaffen sich auch hinsichtlich ihrer Intelligenz als dem Menschen verwandt erweisen. Eine andere Frage war z. B. die, ob die Domestikation auch in bezug auf die Intelligenz Degenerationserscheinungen bewirkt.

Unter den Anwendungsgebieten der Psychologie, die es mit dem Intelligenzproblem zu tun haben, steht die Psychiatrie und Neurologie in vorderster Reihe. Das Problem der Erkennung des jugendlichen Schwachsinns, die Frage, ob und inwieweit psychische und nervöse Erkrankungen die Intelligenz herabsetzen usw., führten sehr bald zu Methoden der Intelligenzprüfung. Handelte es sich hier um die Feststellung unternormaler Intelligenzgrade, so ergab in neuerer Zeit die Bewegung, die durch das Schlagwort „Aufstieg der Begabten" gekennzeichnet ist, die Notwendigkeit, auch übernormale Grade der Intelligenz als solche zu erkennen. Die Einheitsschulbewegung legte dann auch den Gedanken nahe, zu untersuchen, wie die Intelligenzgrade sich innerhalb der Breite des Normalen differenzieren, ob z. B. Intelligenzunterschiede zwischen den Angehörigen verschiedener sozialer Schichten bestehen. Im Zusammenhang mit dem Koedukationsproblem steht die Frage des Intelligenzunterschiedes zwischen den Geschlechtern. Verschiedene Berufe stellen verschiedene Anforderungen an die Intelligenz, und daher bildet die Intelligenzprüfung häufig auch einen Teil der Berufseignungsfeststellung. Feststellungen über die verschiedene Intelligenz der Angehörigen verschiedener Rassen und Nationalitäten haben z. B. zu gewissen Maſsnahmen der amerikanischen Einwanderungsbehörden geführt.

Die Methodik der Intelligenzprüfung hat meist davon abgesehen, eine Definition des Intelligenzbegriffes zugrunde zu

[1] Der erste Teil dieses Kapitels erscheint in englischer Sprache in der Zeitschrift *The Call of Education.*

legen, oder sie hat sich mit einer provisorischen Definition begnügt. Zur Begründung dieses Standpunktes hat man oft darauf hingewiesen, daſs man z. B. auch die Elektrizität messen könne, ohne Genaueres über ihr Wesen zu wissen. Immerhin liegt doch den meisten Intelligenzprüfungsmethoden implizite irgendein Begriff, was Intelligenz eigentlich sei, zugrunde, und wir werden im folgenden sehen, wie auch dieser Begriff sich im Laufe der Zeit gewandelt hat.

Die ältesten Methoden der Feststellung tierischer oder menschlicher Intelligenz haben es mit dem Gedächtnis zu tun. Die Labyrinthversuche der Tierpsychologie identifizieren die Intelligenz mit der Lernfähigkeit oder besser: mit der Fähigkeit, Erfahrungen zu machen und diese Erfahrungen fernerhin zu benutzen; das Tier soll sich in kürzerer oder längerer Zeit durch Versuch und Irrtum selbst darauf dressieren, den geradesten Ausweg aus einem Irrgang zu finden oder einen kompliziert verschlossenen Kasten zu öffnen o. dgl.

Auch der Intelligenzbegriff, der den ersten psychiatrischen Intelligenzprüfungen zugrunde lag, ist dem Begriffe des Gedächtnisses nahe verwandt: Die grundlegende Methode war hier die Methode der Kenntnisprüfung, die meist darauf hinauslief, den Grad der „Allgemeinen Bildung“ des Patienten festzustellen. Erst als sich, insbes. durch Untersuchungen von RODENWALDT und LANGE, zeigte, daſs keineswegs auch alle diejenigen, an deren normaler Intelligenz zu zweifeln kein Anlaſs vorliegt, das vorausgesetzte Maſs an Schulkenntnissen sich ins spätere Leben hinein bewahren, begann man, Schlüsse auf Intelligenzdefekte nur noch aus Defekten der speziellen beruflichen Bildung des Patienten abzuleiten.

Ein weiterer Schritt war der, daſs man erkannte, daſs Lernfähigkeit, Merkfähigkeit, Gedächtnis eine Gruppe psychischer Funktionen sind, in deren Verhalten die Intelligenz sich betätigen kann, und daſs es andere psychische Gebiete gibt, in denen die Intelligenz sich reiner auswirken kann, und in denen andere psychische Funktionen das Ergebnis weniger beeinflussen. In der Tat gibt es wohl keine einzige psychische Funktion, die nicht gelegentlich auch in der Intelligenzprüfungsmethodik eine Rolle spielte: Unterschiedsempfindlichkeit, Aufmerksamkeit, Kombinationsfähigkeit (EBBINGHAUS), die Fähigkeit, logische Schlüsse

zu ziehen (SCHÜSSLER), Ordnungen herzustellen (W. STERN), das Prinzip von Anordnungen zu erkennen (RÉVÉSZ) usw. usw.

Aber es ist ein Unterschied, ob man definiert: „Intelligenz ist Kombinationsfähigkeit“ oder ob man feststellt: „Die Intelligenz zeigt sich u. a. auch beim Kombinieren.“ Diese Erkenntnis, dafs die Intelligenz überhaupt keine Funktion ist, die direkt erfafst werden könnte, dafs vielmehr bei jeder intelligenten Tätigkeit wenigstens zwei Faktoren in Frage kommen, ein spezifischer und ein allgemeiner — letzterer eben „Intelligenz“ genannt —, liegt einem weiteren Fortschritt der Intelligenzprüfungstheorie (SPEARMAN) zugrunde.

Man verzichtete nun darauf, die Intelligenz durch eine Feststellung erfassen zu wollen, untersuchte vielmehr eine ganze Reihe von möglichst heterogenen psychischen Funktionen und betrachtete als Mafsstab für die Intelligenz etwa die durchschnittliche Leistungsfähigkeit in allen diesen Betätigungen (BINET-SIMON).

Gleichzeitig mit dieser Entwicklungsphase und im Zusammenhange mit der zuletzt erwähnten Erkenntnis entstand eine neue Methodik, die auf experimentelle Feststellungen verzichtet und diese durch die Ergebnisse von Beobachtungen ersetzt bzw. ergänzt. Das Ergebnis dieser Methodik ist im Gegensatze zu derjenigen der Intelligenzmessung als Intelligenzschätzung zu bezeichnen (W. STERN). Auch die Beobachtung ist nicht auf das Verhalten des zu beurteilenden Menschen in einer spezifischen Situation beschränkt, sondern auf das Verhalten in allen oder in einer Reihe besonders dafür geeigneter Situationen des täglichen Lebens oder des Schullebens gerichtet.

Die meisten der erwähnten Methoden sind solche der angewandten Psychologie, die den vorher erwähnten praktischen Zwecken oder dem einen oder dem anderen dieser Zwecke dienstbar gemacht wurden. Aber einige dieser Methoden, so z. B. die Frage, ob das geprüfte Individuum das Prinzip einer Anordnung zu erkennen vermag, sind auch bei tierpsychologischen Experimenten verwendet worden. Dabei sei auch noch einer Verirrung der tierpsychologischen Methodik gedacht: Aus Lernfähigkeit und Kenntnissen von „klugen Pferden“, „sprechenden Hunden“, „rechnenden Schimpansen“ u. dgl. glaubten viele auf eine überraschend hohe Intelligenz dieser Tiere schliefsen zu müssen. Abgesehen davon, dafs schon die Methodik dieser Feststellungen nichts weniger als einwandfrei war (und gelegentlich, so von

PFUNGST und MARBE, ad absurdum geführt wurde), hätte schon der Umstand stutzig machen müssen, daſs die bei diesen Tieren vermeintlich nachgewiesenen Kenntnisse ohne jegliche biologische Bedeutung für das Tier sind, und daſs niemals eines dieser Tiere auch nur den geringsten Versuch machte, seine Kenntnisse (z. B. das Verständnis einer sprachlichen Mitteilung, wo sich das Futter befindet) praktisch zu verwerten.

In gewissem Sinne war dies bis vor kurzem kennzeichnend für die gesamte Methodik der Intelligenzprüfung, daſs man sich nämlich mit der Feststellung begnügte, ob der Prüfling die Fähigkeit besitze, Sachverhalte sachrichtig nachzugestalten. Daſs es neben dem intelligenten Erkennen („Nachgestalten") auch ein intelligentes Handeln („Umgestalten") gibt, das mehr ist als bloſses Symptom für eine Erkenntnis, die ihm vorangegangen ist — diese Einsicht ist der Inhalt der neuesten Phase der Intelligenzprüfungstechnik. Auf ein solches sach- und zielrichtiges Umgestalten gerichtete Methoden wurden zuerst bei Untersuchungen an Affen (KÖHLER, YERKES) und neuerdings auch bei Prüfungen von normalen und schwachsinnigen Kindern (BOGEN) verwendet, nachdem einige weniger systematische Versuche an normalen und schwachsinnigen Erwachsenen schon vorher veranstaltet worden waren (E. STERN).

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wiesen in folgende Richtung: Es gibt nicht eine, alle Funktionen des Erkennens und des intelligenten Handelns beherrschende Intelligenz, sondern es gibt Intelligenzen in dem Sinne, daſs bei einem und demselben Individuum die eine Intelligenz gut und gleichzeitig eine andere schwach entwickelt sein kann; mit anderen Worten: es gibt — vorbehaltlich noch weiterer Unterscheidungen — einen Schwachsinn des Erkennens (Nachgestaltens) und einen Schwachsinn des Handelns (Umgestaltens), die nicht notwendig vergesellschaftet auftreten. Das allen intelligenten Betätigungen Gemeinsame ist nicht eine spezifische Eigenschaft der Seele, eine Intelligenz, sondern eine gewisse Form des Verhaltens, die aber, wie gesagt, bei demselben Individuum für gewisse Klassen von Anlässen vorhanden sein, für andere aber fehlen kann.

Daſs „die Intelligenz" nicht eine einheitliche Funktion, sondern daſs dieser Begriff nur ein Oberbegriff für eine Anzahl heterogener Verhaltungsweisen ist, mit anderen Worten: daſs es nicht eine Intelligenz, sondern Intelligenzen gibt, dies wird mit

grösserer oder geringerer Deutlichkeit bereits von HENMON, PETERSON, PINTNER, THOMPSON, THORNDIKE u. a. ausgesprochen. Aber worin das Gemeinsame dieser verschiedenen intelligenten Verhaltungsweisen liegt, das ihre Unterordnung unter einen Oberbegriff gestattet, und nach welchen Gesichtspunkten andererseits eine Klassifikation dieser verschiedenen Verhaltungsweisen vorzunehmen ist, diese Probleme sind m. W. bisher nicht ausführlich behandelt worden.

Implizite liegt unsere Auffassung vom Wesen der Intelligenz bereits allen modernen Intelligenzprüfungsmethoden zugrunde; nur verzichtete man einerseits meist darauf, das allem intelligenten Verhalten Gemeinsame zu definieren, und sah andererseits dieses anonyme Gemeinsame als eine Grundeigenschaft des Reagenten und nicht als eine formale Eigentümlichkeit der Reaktion an.

Wir wollen nun an einigen Beispielen zeigen, dafs das psychische Verhalten des Reagenten bei solchen Tests, die sich als Intelligenztests bewährt haben, sich in der Tat unserer Beschreibung des intelligenten Verhaltens unterordnen läfst, und dafs diese Tests teils mehr die eine, teils mehr die andere Seite des intelligenten Verhaltens in den Vordergrund der Betrachtung rücken. Zugleich werden wir auf diese Weise erkennen — ich habe auch einige Versuchsanordnungen aufgenommen, die bisher nicht zur „Intelligenz"prüfungstechnik gerechnet wurden —, dafs die Intelligenzprüfungstechnik ganz unberechtigterweise bisher manche Intelligenzen ganz vernachlässigt, andere bevorzugt und die Ergebnisse solcher einseitiger Prüfungen zu Unrecht verallgemeinert hat. Ich habe solche Tests ausgewählt, die möglichst genau je einer unserer Intelligenzformen entsprechen; natürlich gibt es aufserdem eine grofse Anzahl solcher, die gleichzeitig mehrere Intelligenzen in Anspruch nehmen, oder die aufser der Intelligenz auch noch andere Fähigkeiten in hohem Grade beanspruchen.

1. Bemerken von Absurditäten in Bildern (TOULOUSE-PIÉRON). **Aus einer Anzahl von Bildern sind diejenigen zu bezeichnen, die eine Sinnlosigkeit enthalten. — Kritik beim Nachgestalten von Wahrnehmungsinhalten.**

2. Chiffretest (GODDARD und TERMAN). „Vier Diagramme, aus Linien, Punkten und Buchstaben bestehend, werden vor den Augen des Prüflings gezeichnet, während dieser aufmerksam zusieht. Zu jedem Buchstaben gehört eine bestimmte Linienkombination oder Linienpunktkombination der Diagramme. Dann nimmt man die Figur weg, nachdem der Prüfling sie

sich gut eingeprägt hat, und fordert ihn auf, Worte zu schreiben, indem die Buchstaben durch entsprechende Zeichen des Diagramms ersetzt werden." — Es kommt hier alles darauf an, dafs der Prüfling einen Wahrnehmungsinhalt in seiner ganzen Komplexität sachrichtig nachgestaltet, das Prinzip der Anordnung erfafst; eine Einprägung der einzelnen Beziehungen zwischen Buchstaben und Linienkombinationen würde nicht zum Ziele führen.

3. Erkennen des Prinzips einer Anordnung (Révész). Dem Prüfling werden eine Reihe von Kästchen vorgelegt, in deren einem sich ein Stück Schokolade befindet. Nachdem der Prüfling die Schokolade gefunden hat, wird der Versuch wiederholt und ein neues Stückchen Schokolade in das rechts neben dem vorigen befindliche Kästchen gelegt (oder die Schokolade wird um 2 Stellen verschoben o. dgl.). Der Versuch wird so lange fortgesetzt, bis der Prüfling das Prinzip der Anordnung erfafst hat, d. h. ohne Herumprobieren die Schokolade sofort im richtigen Kästchen sucht. — Variabilität und Mannigfaltigkeit des Nachgestaltens von Wahrnehmungsinhalten.

4. Lösung von Vexierbildaufgaben. — Zielrichtiges Umgestalten von Wahrnehmungsinhalten.

5. Kastentest (Lipmann-Bogen). Der Prüfling hat aus einem vorn durch ein Gitter verschlossenen, hinten an einer Stelle offenen Kasten mit Hilfe eines von ihm selbst auszuwählenden, zwischen den Gitterstäben durchzusteckenden Werkzeuges eine Kugel, in der sich ein Stück Schokolade befindet, herauszuholen. — Sach- und zielrichtiges Umgestalten physischer Gegebenheiten.

6. Deutung einer bildlich dargestellten Situation (Kippenberg). Das Schneeballbild (Münchener Bilderbogen, Pechvogel 210) wird dem Prüfling mit der Frage vorgelegt: „Was geht in den Seelen der dargestellten Personen vor?" — Sachrichtiges Nachgestalten von Vorgängen der psychischen Umwelt.

7. Verstandesfragen (Binet-Simon). „Was soll man tun, bevor man sich an einem wichtigen Geschäft beteiligt?" — Abgesehen davon, dafs es sich nicht um eine konkrete, sondern nur um eine vorgestellte, fingierte Situation handelt, kommt hier zielrichtiges Neugestalten des eigenen Ich in Frage.

8. Kritik zusammenhängender Texte (Stern-Melchior). In einem Text mit Sinnfehlern (z. B. „Nach dem Essen teilte sich die Gesellschaft in drei Gruppen; die eine Hälfte blieb plaudernd im Speisesaal, die zweite machte einen Spaziergang durchs Dorf, die dritte suchte den schönen Garten auf") sind diese zu bezeichnen. — Kritik beim Nachgestalten von Denkinhalten.

9. Bindewortergänzung (Lipmann). In einem Text sind hier und da die Bindeworte weggelassen und die Lücken als solche gekennzeichnet. Der Prüfling soll die Lücken sinngemäfs ausfüllen. — Es kommt dabei darauf an, dafs der Prüfling stets den Zusammenhang des Ganzen beachtet: Komplexität des sachrichtigen Nachgestaltens von Denkinhalten.

10. Analogietest (Wyatt), Zu drei gegebenen Begriffen ist die vierte Proportionale zu finden, z. B. Sturm—Ruhe; Krieg—?; Arm—Ellenbogen;

Bein—?; gut—besser; viel—?; bekannt—unbekannt; Gegenwart—? — Mannigfaltigkeit des sachrichtigen Nachgestaltens von Denkinhalten.

11. Dreiworttest (MOEDE-PIORKOWSKI). Aus einer gegebenen Wortgruppe (z. B. Spiel—Traum—Freude) sind möglichst viele und verschiedene Kombinationen zu bilden. — Mannigfaltigkeit des zielrichtigen (d. i. sinnvollen) Neugestaltens von Denkinhalten.

12. Fortsetzen einer angefangenen Geschichte (SCHIEBACK). — Sach- und zielrichtiges Umgestalten von Denkinhalten.

13. Beenden eines angefangenen Musikstückes (RÉVÉSZ). — Aus der Art und Weise, wie das Musikstück zu Ende geführt wird, läfst sich erkennen, ob der Prüfling die Gesetzmäfsigkeit des musikalischen Aufbaus erfafst hat, ob also eine Vorbedingung des eigentlichen Kunstverständnisses erfüllt ist.

14. Aus der Beobachtung der Mimik und Pantomimik eines dem Genusse eines Kunstwerks hingegebenen Menschen lassen sich Schlüsse ziehen (RUDOLF SCHULZE), ob und in welchem Mafse er den Stimmungsgehalt des Kunstwerks, das Symbolisierte, sachrichtig nachgestaltet.

15. Aufgaben bezüglich der künstlerischen Produktion (KERSCHENSTEINER, MATZ, RÉVÉSZ) betreffen immer nur die Frage, wieweit eine wesentliche Vorbedingung des künstlerischen Schaffens, die Beherrschung eines symbolisierenden Materials, erfüllt ist.

NB.: Einige der aufgeführten Aufgaben sind entnommen aus: STERN und WIEGMANN, Methodensammlung zur Intelligenzprüfung. *Beiheft 20 zur Zeitschrift für angewandte Psychologie.* 2. Aufl. 1922. S. 19, 89, 111, 131, 161, 175, 192, 271.

VII. Intelligenzprüfung, Intelligenzgrade und Intelligenztypen.

Wenn wir auch im vorigen Abschnitte gezeigt zu haben glauben, dafs eine Anzahl der üblichen Prüfmethoden sich mit einiger Genauigkeit gewissen unserer Intelligenztypen zuordnen lassen, so sind wir doch weit davon entfernt, diese Methoden wirklich als geeignet zu bezeichnen, um den Grad dieser oder jener Intelligenz eines Individuums tatsächlich zu kennzeichnen. Ob und in welchem Mafse ein Individuum diese oder jene Intelligenz besitzt, enthüllt sich rein immer nur in seinem spontanen Verhalten und kann sich unter den künstlichen Bedingungen einer experimentellen Prüfung nur verfälscht zeigen. Immer spielt hier ein sehr wesentlicher heterogener Faktor eine, wenn nicht die ausschlaggebende Rolle: wieweit der Prüfling imstande und willens ist, sich in die Situation einer Prüfung einzufügen und Aufgaben, die ihm von aufsen her gestellt werden und nicht seinem eigenen spontanen inneren Bedürfnis entsprechen, mit Lust und Liebe zu erfüllen. Wenn WILLIAM STERN die Intelligenz eines Individuums als seine Fähigkeit, sich auf

neue Aufgaben einzustellen, definiert, so trifft er damit in der Tat zwar dasjenige, was durch die üblichen Intelligenzprüfungsmethoden immer mitgeprüft wird, nicht aber das, was wir unter Intelligenz verstanden wissen wollen.

Wir sind geneigt, eben diese Fähigkeit der Einstellung auf neue Aufgaben als den „Zentralfaktor“ anzusehen, der in die Lösung aller Intelligenzprüfungsaufgaben hineinspielt, der ausschlaggebend für die hohe Korrelation zwischen den Lösungen verschiedener, verschiedene Intelligenzen treffender Tests ist, und den Spearman irrtümlich als Maſsstab für „die allgemeine Intelligenz“ des Prüflings ansieht. Aus diesem Grunde sagten wir in einem früheren Abschnitte, daſs die Höhe dieser Korrelationen — die übrigens, nach den üblichen Methoden berechnet, einen zu hohen Grad der Verwandtschaft vortäuschen, worauf u. a. Thomson hingewiesen hat —, nicht beweisend dafür sein kann, daſs es eine „allgemeine“ Intelligenz gibt, und daſs wir andererseits mit Hilfe von Tests nicht den Nachweis für niedrige Korrelationen zwischen verschiedenen Intelligenzen, und damit den Beweis für die Heterogeneität dieser Intelligenzen erbringen können.

Wir haben unter den Intelligenzprüfungsaufgaben 2 Gruppen zu unterscheiden. Bei der einen Gruppe kommt es hauptsächlich darauf an, zu sehen, ob der Prüfling sich die Aufgabe selbst zu eigen zu machen vermag, ob er die Aufgabe sachrichtig nachgestalten kann; die Mittel der Lösung ergeben sich dann quasi von selbst. In diese Gruppe gehört z. B. die Binetsche Aufgabe: „Welches von diesen beiden Gewichten ist schwerer?“ Bei der anderen Gruppe von Aufgaben kann es umgekehrt als selbstverständlich vorausgesetzt werden, daſs der Inhalt der Aufgabe, ihr Ziel, auch für den Prüfling ohne weiteres ein Ziel ist; und es kommt nur darauf an, zu sehen, ob der Prüfling die geeigneten Mittel zur Erreichung des Zieles verwendet; z. B.: „Hole dir den Apfel vom Schrank herunter!“ Der Einwand, daſs eine Intelligenzprüfung eine künstliche Situation schaffe, und daſs aus dem Verhalten des Prüflings in einer solchen Situation kein Schluſs auf sein spontanes Verhalten gezogen werden dürfe, trifft nur die Prüfungsmethoden der ersten jener beiden Gruppen von Aufgaben. Wenn man dem Prüfling das durch die Lösung der Aufgabe zu erreichende Ziel — im eigentlichen oder übertragenen Sinne des Wortes: — „versüſst“, und dieser in Aussicht gestellte Lustgewinn nicht in einem künst-

lichen, sondern in einem natürlichen Zusammenhang mit der Erreichung des Zieles steht, so wird jener Einwand wenigstens zum Teil hinfällig. Die Intelligenzprüfungstechnik sollte sich viel mehr, als dies bisher noch geschehen ist — als Ausnahmen seien die Methoden von Bogen und Révész und einige von Giese erwähnt —, an die in tierpsychologischen Versuchen verwendete Methodik anschliefsen.

Im übrigen gilt unsere Kritik an der Intelligenzprüfungsmethodik nur insoweit, als man vermeint, mit Hilfe dieser Tests wirklich die Intelligenz oder eine Intelligenz des Prüflings erfassen zu können. Dennoch hat eine gute Intelligenzprüfungsmethode erhebliche praktische Bedeutung; denn in Schule und Beruf kommt es sehr häufig nicht so sehr auf die Intelligenz wie eben auf die Eigenschaft an, die durch die sog. Intelligenztests tatsächlich erfafst wird, auf die Fähigkeit der Anpassung an neue Aufgaben. Nur darf man nicht glauben, mit solchen Tests wirklich eine Intelligenz zu treffen, deren spontane Betätigung es im wesentlichen ist, die ihrem Träger im Leben seiner Gemeinschaft Ort und Rang anweist.

Um zusammenzufassen: Ein Intelligenztest, der an die natürlichen Triebe des Prüflings appelliert, ist für die Feststellung, ob der Prüfling eine bestimmte Intelligenz in einem gewissen Grade besitzt, verwendbar. Sog. Intelligenztests, die eine theoretische Einstellung des Prüflings verlangen, sind in der Form von Testserien verwendbar, um eben diese, für Schule und Beruf wichtige Fähigkeit der Einstellung auf neue Aufgaben zu erfassen. Für die meisten Intelligenztests ist die Theorie von den „zwei Faktoren“ durch eine Theorie der drei Faktoren zu ersetzen: die meisten Intelligenztests treffen neben der allgemeinen Fähigkeit des Prüflings, sich den experimentellen Bedingungen anzupassen und sich auf neue Aufgaben einzustellen, noch zwei besondere Fähigkeiten, deren eine wir als spezifische Intelligenz bezeichnen, und deren andere in einer besonderen Fähigkeit des Gedächtnisses, der Sprachgewandtheit usw. liegt. Unter den Intelligenztests gibt es jeweils mehrere, welche dieselbe Intelligenz betreffen, aber verschieden schwierig sind, indem sie verschiedene Anforderungen an die Gestaltungskraft stellen, d. h. indem je nach der Aufgabe die sach- oder zielrichtige Gestaltung mehr oder weniger leicht herzustellen ist. Auf solchen

„Hierarchien" der Tests, nicht der Intelligenzen, beruhen die Staffelsysteme von BINET-SIMON und anderen Autoren.

Will man feststellen, ob die für einen bestimmten praktischen Zweck erforderliche Intelligenz in dem erforderlichen Grade vorhanden ist oder nicht, so mufs man die Prüfungsmethode so wählen, dafs eben diese erforderliche spezifische Form der Intelligenz möglichst genau erfafst wird; man kann nicht aus dem Ergebnis irgendeiner Prüfung der „allgemeinen Intelligenz" mit genügender Sicherheit schliefsen, ob der Prüfling diejenige spezifische Intelligenz besitzt, die z. B. für das Erlernen fremder Sprachen oder der Mathematik oder der Ingenieurwissenschaft, für ein bestimmtes Spezialstudium oder für die erfolgreiche Ausübung eines bestimmten Berufes erforderlich ist. Das BINET-SIMON-System mag sich gut bewährt haben als Hilfe bei der Schuldiagnostik, d. h. bei der Beantwortung der Frage, ob der Prüfling die normale Schule besuchen solle oder besser einer Hilfsschule zu überweisen sei; dieses System reicht aber nicht aus für eine psychiatrische Diagnostik, wenn man die Aufgabe einer psychiatrischen Diagnostik bzw. Prognostik darin sieht, dafs sie die Frage nach der allgemeinen Lebenstüchtigkeit des Prüflings bejahen oder verneinen soll. — Für den Vergleich verschiedener Berufe ist vielfach die (durch einseitige Testergebnisse belegte) Behauptung, der eine Beruf erfordere mehr Intelligenz als der andere, durch die Feststellung zu ersetzen, dafs verschiedene Berufe verschiedene Intelligenzen in verschiedenem Mafse beanspruchen.

An einem Prinzip der modernen Intelligenzprüfungstechnik ist jedenfalls festzuhalten, nämlich dafs man die Intelligenz eines Individuums nicht durch eine Feststellung oder nur durch Feststellungen einer bestimmten Art erfassen kann, sondern dafs man von möglichst verschiedenen Seiten, „konzentrisch" an die Intelligenz heranzukommen suchen mufs. Nur in der Begründung dieser Forderung unterscheiden wir uns von BINET-SIMON und den diesen Forschern folgenden Theoretikern. Während jene glauben, durch die verschiedenen Tests immer den einen gemeinsamen, eben „Intelligenz" genannten Zentralfaktor, nur hier mit dieser, dort mit jener anderen Fähigkeit verquickt, zu treffen, sind wir der Meinung, dafs das Unternehmen, die Intelligenz eines Individuums zu erfassen, überhaupt nur dann einen Sinn hat, wenn man die Intelligenz als das durchschnittliche Mafs

seiner verschiedenen Intelligenzen auffafst. Gegen solche Durchschnittsberechnungen, die zur Aufstellung eines Intelligenzquotienten oder eines Ausdruckes für das Intelligenzalter führen, sind nun natürlich, wenn man die Theorie des Zentralfaktors ablehnt und in den verschiedenen Betätigungen tatsächlich verschiedene Intelligenzen zum Ausdruck gelangen sieht, sehr erhebliche Einwände geltend zu machen: der Intelligenzzustand eines Individuums ist nicht durch eine Angabe, sondern nur durch einen Ausschnitt aus seinem Psychogramm, durch ein „psychologisches Profil" (im Sinne Rossolimos) zu kennzeichnen.

Auch wenn wir es nur mit einer bestimmten Form der Intelligenz eines Individuums zu tun haben, dürfen wir uns mit einem Test oder mit einer Art von Beobachtungen nicht begnügen, und zwar aus zwei Gründen: Erstens kann der Prüfling diese eine sach- oder zielrichtige Reaktion ererbt oder sie durch Übung oder Nachahmung erworben haben, und zweitens ist für uns ja auch die Mannigfaltigkeit des sach- und zielrichtigen Reagierens ein Kriterium der Intelligenz, d. h. die Tatsache, dafs der Prüfling imstande ist, sich auch innerhalb je einer Reaktionsgruppe den Variationen der Aufgabe anzupassen.

Wenn wir die Intelligenzprofile verschiedener Individuen vergleichen könnten — in der Tat dürfte es, wie gesagt, kaum möglich sein, die Profile auf zahlenmäfsigen Grundlagen (Testergebnissen) aufzubauen — so würden wir finden, dafs verschiedene Individuen sich nicht so sehr und jedenfalls nicht nur dadurch unterscheiden, dafs ihre Profile sich in einzelnen Gipfeln oder durchschnittlich zu verschiedenen Höhen erheben, sondern hauptsächlich dadurch, dafs bei dem einen Individuum diese, beim anderen jene Intelligenz die anderen überragt oder relativ verkümmert ist — mit anderen Worten: dafs ein wesentlicher Unterschied zwischen verschiedenen Individuen nicht im Grade, sondern in der Art, im Typus ihrer Intelligenz liegt. Dies wird insbesondere z. B. für den Intelligenzunterschied zwischen den Angehörigen verschiedener Berufe, verschiedener Rassen, der beiden Geschlechter zutreffen.

Ein weiterer Unterschied, der grundsätzlich — auch von den vorhererwähnten Schwierigkeiten abgesehen — nicht einmal bildlich zahlenmäfsig erfafst werden kann, liegt darin, dafs die Menschen und die beseelten Wesen überhaupt sich nicht nur durch die Fähigkeit (sach- und zielrichtige) Gestalten zu bilden,

unterscheiden, sondern durch die Art der gebildeten (gleich sach- oder zielrichtigen) Gestalten. Es ist wohl zu beachten, dafs dieselben Elemente verschiedene Gestaltungen zulassen, von denen durchaus nicht immer schlechthin die eine als sach- oder zielrichtiger als die andere bezeichnet werden kann; mit anderen Worten: die Gestaltungsprozesse, welche die Intelligenz vorzunehmen hat, sind nicht durch die verfügbaren Elemente oder durch das Ziel der Gestaltung zwangsläufig oder eindeutig vorgeschrieben; es gibt eine „Freiheit" des Gestaltens. Nicht jedes Seelenleben, das andere Gestaltungen vornimmt als das unsere, ist darum schlechthin als ein höher oder niedriger entwickeltes anzusehen; es ist zunächst nur ein in anderer Richtung entwickeltes Seelenleben. Nicht jeder Denkprozefs eines Tieres, eines Primitiven, eines Kindes, eines Geisteskranken, der andere Bahnen einschlägt, als sie uns zivilisierten und gesunden Erwachsenen gewohnt sind, darf deshalb schon als „primitiv" bezeichnet werden, wenn wir mit diesem Worte eine Wertung verbinden.

Anschaulich wird uns diese qualitative Verschiedenheit der Gestaltungen durch die differentielle Völkerpsychologie demonstriert: Kunst, Religion, Mythus, Sprache sind objektivierte subjektive Gestaltungen der Angehörigen verschiedener Kulturen. Was die Sprache betrifft, so gilt dies sowohl von der sprachlichen Begriffsbildung (Vokabularium) wie auch von der Syntax und Grammatik. Indem eine fremde Sprache uns zeigt, dafs auch andere Gestaltungen möglich sind als diejenigen, die wir an der Hand unserer Muttersprache gewohnheitsmäfsig vollziehen, erweitert das Erlernen einer Fremdsprache die Mannigfaltigkeit unserer Gestaltungen und macht uns dadurch „intelligenter" — nicht aber, wie OSTWALD meinte, dümmer. — Auch unsere Philosopheme und unsere naturwissenschaftlichen Axiome sind nicht Produkte einer allen Menschen oder gar allen beseelten Wesen eigentümlichen und allein möglichen Gestaltauffassung, sondern nur der europäisch-abendländischen Kultur eigentümliche Gestaltungen. — „Primitiv" (im Sinne einer Wertung) ist ein Seelenleben nur dann, wenn es gegebenen Elementen gegenüber, die wir zu einer Gestalt verbinden, auf eine solche Gestaltung überhaupt verzichtet und sich mit Teilgestaltungen begnügt.

Nur insofern ein Individuum die Fähigkeit besitzt, nicht nur die ihm eigentümlichen Gestalten zu bilden, sondern aufserdem auch die von anderen gebildeten Gestalten sachrichtig nach-

zugestalten, wird man ihm auf Grund der gröſseren Mannigfaltigkeit seiner Gestaltungen auch eine höhere Intelligenz zuzusprechen haben, ebenso wie man demjenigen im Vergleich zum nur reproduktiven Talent eine höhere Intelligenz zuerkennen muſs, der nicht nur sachrichtig nachgestalten, sondern auch zielrichtig schöpferisch umgestalten kann — oder im Vergleich zum einseitig Begabten demjenigen, der nicht nur Denkinhalte, sondern auch künstlerische Inhalte sach- oder zielrichtig zu gestalten vermag.

Trotz aller dieser Einschränkungen wird man anzuerkennen haben, daſs die Intelligenzen im groſsen ganzen sowohl in der phylogenetischen wie der ontogenetischen Entwicklung eine Zunahme erfahren, daſs das Kind eine mindere Fähigkeit, komplexe, mannigfache und variable Gestalten zu bilden und an ihnen Kritik zu üben, besitzt als der Erwachsene, und daſs dasselbe im Verhältnis von Tier zu Mensch gilt. Es scheint für niedere Stufen der seelischen Entwicklung charakteristisch zu sein, daſs überhaupt weniger gestaltet wird, daſs die gebildeten Gestalten weniger komplex sind, daſs die Gestaltungen sich in verhältnismäſsig wenigen und starren Bahnen vollziehen, und daſs die Gestalten daher auch durch das Einsetzen der Kritik weniger leicht modifiziert werden können.

Auch noch in einem anderen Sinne können wir den Begriff des „Intelligenzalters" wieder aufnehmen, wenn wir den verschiedenen Intelligenzen eines Individuums je ein besonderes Intelligenzalter zuordnen. Wenn, wie wir früher hervorgehoben haben, für verschiedene Stadien der Entwicklung verschiedene — nicht nur an Komplexität usw., sondern auch qualitativ verschiedene — Gestaltungen charakteristisch sind, so können wir auch je nach der Art, *wie* ein Individuum ein gegebenes Material gestaltet und innerlich verarbeitet, ohne damit zunächst ein Werturteil auszusprechen, dieses Individuum dieser oder jener Entwicklungsstufe zuordnen. Etwa in dieser Richtung liegt es, wenn W. Stern im Verhalten der Kinder gegenüber Bildern, aber auch in der Sprachentwicklung ein Substanz-, ein Aktions- und ein Relations- und Merkmalstadium unterscheidet, oder wenn Bobertag die aufeinander folgenden Stadien der Aufzählung, der Beschreibung und der Erklärung einander gegenüberstellt; allerdings spielt auch hier schon die mehr oder weniger groſse Komplexität der Gestaltung eine Rolle.

Das Interesse für die Unterrichtsfächer an höheren Mädchenschulen.

Von

Dr. Heinrich Voigts (Lübeck).

Inhaltsübersicht.

In *dieser Zeitschrift* Bd. 22 hat Herr Malsch eine ausführliche Arbeit über „Das Interesse für die Unterrichtsfächer an höheren Knabenschulen" veröffentlicht. Die vorliegende Arbeit

soll eine Paralleluntersuchung für die höheren Mädchenschulen darstellen.

Auch sie bedient sich der statistischen Methode als Grundlage, dabei soll sie aber nicht nur der Massenpsychologie dienen, sondern auch der Individualpsychologie, insofern als sie erstens das Gesamtinteresse für die verschiedenen Unterrichtsfächer festzustellen versucht, dabei zweitens auch einige Ursachen für das Entstehen dieses Interesses bei den Schülerinnen näher kennzeichnet. Es erscheint dem Verf. nicht ausgeschlossen, daſs man von hier aus einmal einige weitere, zu einer exakteren Grundlegung der Didaktik führende Gesichtspunkte gewinnen kann, wozu einige Ansätze schon deutlich erkennbar sind.

Die vorliegende Untersuchung erstreckt sich auf 5 gröſsere Mädchenschulen mit insgesamt 2203 Schülerinnen, von denen allerdings nur 1579 an der Erhebung beteiligt waren. Die Anstalten waren:

I. Lyzeum in einer Ostseestadt,
II. Lyzeum mit realgymnasialer Studienanstalt, ebenfalls in gröſserer Ostseestadt,
III. Lyzeum mit realgymnasialer Studienanstalt am Rhein (Rheinprovinz),
IV. Lyzeum in mitteldeutscher kleinerer Residenzstadt,
V. Lyzeum nebst Studienanstalt (Oberrealschulrichtung) und Frauenschule in nordwestdeutscher Hafenstadt.

Es waren somit alle Anstaltstypen mit Ausnahme der gymnasialen Studienanstalt vertreten, deren Fehlen indes nicht so sehr ins Gewicht fallen dürfte, da die Zahl der vorhandenen gymnasialen Studienanstalten nur sehr klein ist.

Die Erhebungsmethodik.

Wie schon Herr Malsch für die Knabenschulen bemerkt, ist eine absolute Sicherheit für die Erfassung des reinen Interesses nicht zu erreichen. Um nun festzustellen, wie groſs die Überlagerung des Interesses durch den Beliebtheitsbegriff ist, oder wie weit die Verwechselung von Interesse und Beliebtheit geht, wurden in kurzen Abständen am Lyzeum I folgende 3 Parallelversuche angestellt:

Beim 1. Versuch lautete die Frage: Welche 2 Fächer sind Eure beliebtesten, welche 2 die unbeliebtesten?;

beim 2. Versuch: Für welche 2 Fächer habt Ihr das gröfste, für welche 2 Fächer das geringste Interesse?,

und gleich anschliefsend am selben Tag beim 3. Versuch die Frage: Für welche Fächer habt Ihr Interesse, für welche Fächer habt Ihr kein Interesse.

Die Fragen waren anonym auf unbeschriebenem Blatt Papier zu beantworten. Es wurde darauf hingewiesen, dafs die Ergebnisse für eine wissenschaftliche Arbeit bestimmt seien, und mit der Schule nichts zu tun hätten.

Das Ergebnis dieser Versuche war, dafs die Ergebnisse von 1 und 2 in den Lyzeumsklassen bis Klasse II (OIII) fast völlig parallel gingen, Abweichungen liefsen sich fast restlos durch äufsere Umstände erklären. Erst gegen Ende der II. Klasse und in der I. Klasse (UII) ergaben sich Differenzen, die auf ein bewufstes Unterscheiden von Interesse und Beliebtheit zurückzuführen waren, z. B. beim Latein bei einer Schülerin der II. Klasse: sie sagte bei der Besprechung der aufgetretenen Unterschiede: das Fach interessiert mich, doch gern habe ich es nicht. Es hat demnach den Anschein, dafs bei einer Massenstatistik die Beliebtheitsfrage bis zum Anfang der Klasse II dasselbe Ergebnis zeigt, wie die Interessenfrage.

Die Vergleichung der Ergebnisse von 2 und 3 veranlafst mich, die Begriffe Hauptinteresse und Allgemeininteresse zu unterscheiden.

Der Unterschied könnte in etwa folgender Form definiert werden: Die Definition von Malsch: das Interesse ist ein auf den Besitz eines Gegenstandes — im allgemeinsten Sinne — gerichteter Wille, der mit dem Bewufstsein des Wertes des Gegenstandes und dem Gefühl der Lust verbunden ist, würde auf beide Begriffe anwendbar sein, der Unterschied liegt in der verschiedenen Stärke des Willens. Beim Hauptinteresse haben wir es mit einem vorzugsweise gerade auf den Besitz dieses bestimmten Gegenstandes gerichteten Willen zu tun; beim mehr diffusen Begriff des Allgemeininteresses dagegen ist das „Interesse" mehr durch das Bewufstsein des Wertes oder das Gefühl der Lust hervorgerufen, der Wille also wesentlich schwächer, mit anderen Worten: vielfach ist das „Allgemeininteresse" durch nichts anderes als durch die Beliebtheit bedingt, denn im Begriff der Beliebtheit spielt ja das Lustgefühl eine sehr wesentliche Rolle.

Die Frage nach dem Interesse schlechthin ergab bei der Gruppierung der Fächer häufig ein wesentlich anderes Bild, als die Frage nach dem Hauptinteresse. Ich füge hier einige Beispiele an, wobei bemerkt sei, dafs bei Versuchsreihe 2 die Rechenformel $p = \frac{\lambda \cdot 100}{2n}$ (wie bei Herrn Malsch) angewandt ist, bei 3 $p = \frac{\lambda \cdot 100}{n}$, wo n die Schülerinnenzahl, λ die Zahl der Nennungen eines Faches darstellt. Die Werte der Reihe 3 sind also relativ doppelt so grofs, wie bei 2.

	Klasse I (UII) des Lyzeums I				Desgl. Klasse IV.			
	Versuch 2		Versuch 3		Versuch 2		Versuch 3	
	+	—	+	—	+	—	+	—
Religion	10,2;	—	82,5;	—	—	—	36,5;	3,8
Deutsch	35;	—	86,9;	—	11,5;	1,9	65,2;	3,8
Geschichte	8,35;	3,4	64,3;	17,4	17,1;	—	92,8;	3,8
Erdkunde	5,1;	1,7	61;	4,35	7,7;	9,5	46;	38,2
Französisch	1,7;	16,7	39,2;	39,2	5,8;	15,4	69,1;	27
Englisch	5,1;	3,4	56,5;	4,35	7,7;	13,5	57,8;	30,8
Mathematik	16,7;	6,7	56,5;	8,7	15,4;	7,6	61,6;	34,7
Physik	8,35;	—	73,8;	4,35	—	—	—	—
Chemie	—	8,35	21,8;	30,5	—	—	—	—
Biologie	—	—	—	—	9,6;	3,8	73;	15,4
Kunstgesch.	6,7;	5,1	43,5;	13,1	—	—	—	—
Zeichnen	—	8,35	—	47,9	7,7;	13,5	15,4;	27
Singen	3,4;	5,1	—	13,1	1,9;	9,6	34,7;	34,7
Nadelarbeit	—	—	4,35;	4,35	9,6;	3,8	43,4;	23
Turnen	—	5,1	8,7;	8,7	5,8;	5,8	88,5;	11,5

Die Differenzen wurden um so gröfser, je jünger die Mädchen waren (was sich durch die Bemerkung über Interesse und Beliebtheit beim Vergleich der Versuche 1 und 2 erklären liefse), in der obersten Klasse waren sie relativ am geringsten.

Es sei weiter bemerkt, dafs man auch dann, wenn man bei Versuch 3 nur die ersten beiden angegebenen Fächer berücksichtigte, durchaus nicht dasselbe Ergebnis erhielt, wie bei der Frage 2. Der Grund liegt hier natürlich darin, dafs bei 2 überlegt wurde, welche Fächer sind diejenigen, die mich wirklich in erster Linie interessieren, bei 3 dagegen wurde mehr oder minder wahllos hingeschrieben. Bei den jüngeren Jahrgängen wurde mehrfach beobachtet, dafs sie ihr Aufgabenbuch hernahmen, und einfach die Fächer der Reihe nach abschrieben. Dafs hier irgendeine verwertbare Rangfolge überhaupt nicht herauskommen

konnte, ist ohne weiteres klar. Es zeigt übrigens auch, dafs es unrichtig ist, alle Fächer, die der betr. Schülerin interessant erscheinen, angeben zu lassen, und dann nur eine Anzahl der ersten zu verwerten. So interessant für den Lehrer der Vergleich der Versuche 2 und 3 ist — d. h. für den an der betr. Schule selbst unterrichtenden Lehrer —, so wenig lassen sich die Ergebnisse von 3 exakt benutzen.

Durch diese Versuche war nun klar geworden, dafs Versuchsreihe 2 die besten, sichersten Ergebnisse für die Feststellung des wirklichen Hauptinteresses gab. Die Frage wurde nunmehr auch an den anderen 4 Anstalten gestellt, ihre Beantwortung erfolgte anonym auf unbeschriebenen Zetteln genau wie bei Lyzeum I, wie auch aus dem vorliegenden Zettelmaterial, das zum grofsen Teil eingesandt wurde, hervorgeht. Auf die Erhebungsmethodik selbst brauche ich nicht näher einzugehen, da sie im wesentlichen derjenigen des Herrn Malsch gleicht, nur sei bemerkt, dafs immer wöglichst viele verschiedene Lehrkräfte an der Erhebung in den verschiedenen Klassen beteiligt waren, soweit es sich machen liefs, in jeder Klasse eine andere, um etwaige einseitige, durch die Person der Lehrkraft gegebene Fachbeeinflussung zu vermeiden.

Ich müfste jetzt noch auf die

Auswertung der so gefundenen Ergebnisse

eingehen.

Zunächst wurde das Ergebnis für jede Klasse einzeln festgestellt. Dann ergab sich durch Mittelbildung:

$$\frac{\text{Summe der Ergebnisse der Parallelklassen}}{\text{Zahl der Parallelklassen}}$$

die Ergebnisreihe 1.

Darauf wurde die Stimmenzahl in sämtlichen Parallelklassen summiert, und der Prozentsatz, bezogen auf die Schülersumme dieser Parallelklassen berechnet. Das ergab Ergebnisreihe 2.

Die Mittelbildung $\frac{1+2}{2}$ ergab das Schlufsergebnis.

Die Berechnung dieser beiden Reihen hatte erstens den Vorteil, dafs durch 2 eine gewisse Kontrolle für 1 gegeben war, dann aber auch noch den Vorteil, dafs äufsere Einflüsse mehr zurückgedrängt wurden. Es ist ohne weitere Bemerkung klar, dafs bei den Ergebnissen der Reihe 1 der Einflufs der Lehrerpersönlichkeit sehr stark werden konnte (z. B. wenn bei geringer Schülerinnenzahl die Lehrkraft durch ausgezeichneten Unter-

richt die Schülerinnen zu begeistern versteht, oder beim Gegenteil davon); bei Reihe 2 ist dann der Schülerinneneinfluſs überwiegend, der unter 1 genannte Einfluſs mehr ausgeschaltet.

Es war demnach zu erwarten, daſs bei den Fächern, bei denen die Lehrerpersönlichkeit durch subjektive Färbung des Unterrichts am meisten einwirkt, z. B. bei Geschichte, der Unterschied zwischen Reihe 1 und 2 relativ groſs werden muſste, bei anderen dagegen recht gering. Das stimmte, indes waren die Differenzen recht gering und überstiegen selten $^3/_4$ %.

Die nächste Frage war dann naturgemäſs die Frage nach der Genauigkeit der Ergebnisse, nach dem wahrscheinlichen Fehler des gefundenen Mittels. Es lag nun der Gedanke nahe, mit Hilfe der Fehlerrechnung einen Mittelwert zu bestimmen, doch ergibt sich ja ohne gröſsere Überlegung, daſs die Voraussetzungen für die Anwendung des Gaussschen Fehlergesetzes nicht erfüllt sind.

Immerhin erschien es doch wünschenswert, einen gewissen Fehlermaſsstab wenigstens anzugeben.

Dieser Fehlermaſsstab wird durch die Überlegung gewonnen, wieviel sich das Ergebnis ändern würde, wenn eine Schülerin sich in der Klasse geirrt haben würde bei Angabe eines Faches.

Die Formel ergibt sich damit zu

$$m = \frac{100}{2n}$$

Man sieht, daſs der Maſsstab um so gröſsere Werte für die Fehlereinheit erhält, je kleiner die Schülerinnenzahl ist; z. B. würde bei einer Schülerinnenzahl von 30:

$$m = \frac{100}{60} = 1{,}67\ \%,$$

dagegen bei einer Schülerinnenzahl von 12:

$$m = \frac{100}{24} = 4{,}17\ \%$$

sein.

Tatsächlich würde dieser Fehlermaſsstab das jedem Ergebnis zukommende relativ zu den anderen Ergebnissen gemessene reziproke Gewicht sein.

In bezug auf die Schülerinnen läſst sich dies reziproke Gewicht leicht feststellen, das Ergebnis ist in hundertstel Prozent jedesmal angegeben.

Zweitens hätte man dies reziproke Gewicht in bezug auf die Lehrkräfte feststellen können; dabei hätte natürlich das Gewicht um so gröſser werden müssen, je mehr verschiedene Lehrkräfte

in den Parallelklassen unterrichten. Darauf mufste aber verzichtet werden, da es trotz mehrfacher Bitte nicht gelang, Stundenverteilungspläne von allen Anstalten zu erhalten.

Wenn man nun die durch die Lehrerzahl bedingten Gewichte nicht feststellen kann, so könnte man dagegen die Klassenzahl bei jedem Ergebnis angeben. Dadurch ist auch ein gewisses Gewicht jedes Ergebnisses gegeben. Es genügt dabei, die Klassenzahl selbst anzugeben.

Was man durch diese Überlegungen erreicht, ist allerdings nur eine relative Wertung der Rechnungsergebnisse gegeneinander, aber noch keine absolute.

Die Ergebnisse sind zusammengestellt auf einer Tafel, sie werden hernach bei der speziellen Fachbetrachtung soweit es nötig erscheint, noch näher besprochen werden. (Tafel I.) Hier sei nur auf die Unterschiede in der Wertung von Deutsch, Mathematik und Nadelarbeit in den 3 verschiedenen UII-Typen hingewiesen, die zeigen, dafs die Ziele und die methodische Einstellung des Unterrichts sehr verschieden sind. UIIa als Abschlufsklasse des Lyzeums soll ein abgerundetes Bild geben mit Schwergewicht in der deutschen Literatur, bei UIIb liegt es in den technischen Fächern.

Die 3 Bilder sind also in UIIa Lyzeum: literarische Grundeinstellung,

UIIb Lyzeum: technische Grundeinstellung,

UII Studienanstalt: wissenschaftliche theoretische Einstellung.

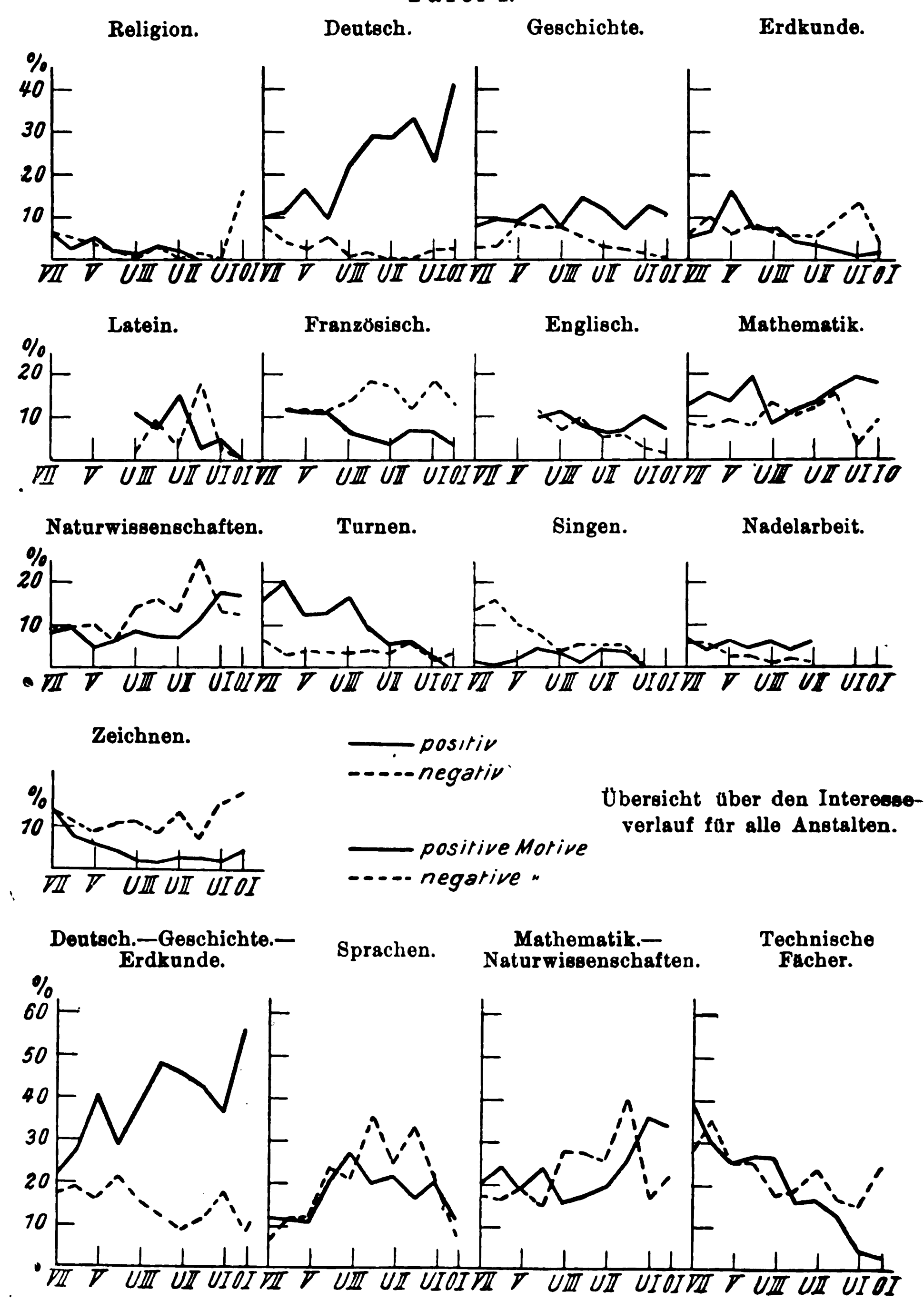
Der Unterschied der 3 Typen kommt in den Interessenwerten sehr deutlich zum Ausdruck.

Wodurch wird nun das Hauptinteresse für die einzelnen Unterrichtsfächer bedingt?

Um diese Fragen genauer zu klären, wurde einer Anzahl von Schülerinnen im Lyzeum I, Lyzeum mit realgymnasialer Studienanstalt II und Lyzeum IV die Frage zur schriftlichen Bearbeitung, wie bei den ersten Fragen vorgelegt:

Wodurch wird Ihr Interesse für oder gegen die einzelnen Unterrichtsfächer bedingt?

Die Frage wurde gestellt in UIIIb, OIIIa und UII von I, in OP von II, in UII von IV. Aufserdem wurden noch einige ehemalige Schülerinnen befragt. Das Ergebnis wurde in ein-


Tafel I.
Religion.
Deutsch.
Geschichte.
Erdkunde.
Latein.
Französisch.
Englisch.
Mathematik.
Naturwissenschaften.
Turnen.
Singen.
Nadelarbeit.
Zeichnen.
positiv
negativ
positive Motive
negative "
Übersicht über den Interesseverlauf für alle Anstalten.
Deutsch.—Geschichte.—Erdkunde.
Sprachen.
Mathematik.—Naturwissenschaften.
Technische Fächer.
%
VII V UIII UII UI OI

Stoffmotive. Lehrermotive. Schülermotive. Sonstige Motive.

%
80
70
60
50
40
30
20
10

UIII UII OI UIII UII OI UIII UII OI UIII UII OI

Korrelation zwischen Zeugnisleistungen und Interesse.

Berücksichtigte Fächer: Deutsch, Französisch, Englisch, Geschichte, Mathematik, Zeichnen.

geringstes Interesse größtes Interesse

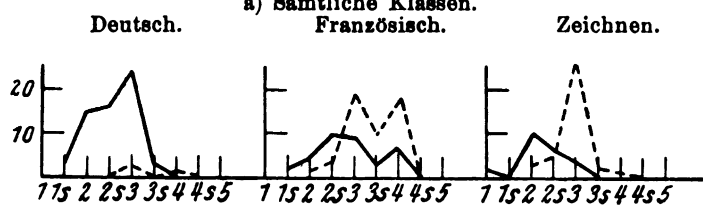
Sämtliche Zensuren in den berücksichtigten Fächern von IVb zum Vergleich.

80
70
60
50
40
30
20
10

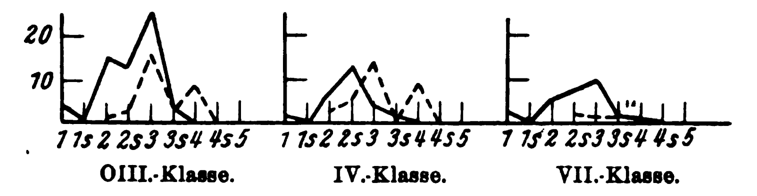
1 1s2 2s3 3s4 4s5 1 1s2 2s3 3s4 4s5 1 1s2 2s3 3s4 4s5 Zensuren

a) Sämtliche Klassen.

Deutsch. Französisch. Zeichnen.



b) Sämtliche Fächer.
(Deutsch, Französisch, Englisch, Geschichte, Mathematik, Zeichnen.)



OIII.-Klasse. IV.-Klasse. VII.-Klasse.

zelnen Teilen mit den Schülerinnen besprochen, dadurch ergaben sich weitere, für die Beurteilung wichtige Gesichtspunkte.

Ich nehme zunächst nur die aus den Schülerinnenbefragungen hervorgegangenen Motive.

Klasse	Zahl der Arbeiten	Davon unbrauchbar	Stoff		Lehrer		Schüler		Sonstiges	
			+	—	+	—	+	—	+	—
OP	12	—	28	3	0	4	1	13	8	0
UII	44	—	26	6	12	9	35	18	5	2
OIII	28	—	29	4	39	28	13	23	0	2
UIII	26	20	1	5	0	4	0	0	1	1
	110	20	84	18	51	45	49	54	14	5
	90		Summe der Motive + 198 — 122							
			in %							
			+ 42,4	— 14,8	+ 25,8	— 36,9	+ 24,8	— 44,2	+ 7,1	— 4,1

Die Verteilung der in Prozent von der Motive-Klassensumme innerhalb der einzelnen Klassen angegebenen Motive auf die einzelnen Gruppen zeigen die Kurven der Tafel II.

Ich gebe dann noch die Verteilung der Motive auf die einzelnen Fächer:

	Deutsch		Geschichte		Franz.		Engl.		Math.		Naturw.		Technische Fächer		Ges.-Mot.-Summe	
	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
OP	12	0	7	0	0	2	1	0	1	0	5	2	0	11	37	20
UII	10	1	6	1	2	13	2	3	20	9	12	1	10	6	78	35
OIII	9	0	6	0	0	37	13	1	9	5	10	3	10	8	81	57
UIII	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	3	0	3	2	10
	32	1	19	1	2	53	16	6	30	14	28	9	20	28	198	122

Deutsch + Geschichte	Franz. + Englisch	Math. + Naturwissenschaft	Technische Fächer	Ges.-Mot.-Summe
+ 51 = 25,7 %	+ 18 = 19,1 %	+ 58 = 29,3 %	+ 20 = 10,1 %	+ 198 = 100 %
— 2 = 1,64 %	— 59 = 48,4 %	— 23 = 11,6 %	— 28 = 14,3 %	— 122 = 100 %

Einzelergebnisse	Positive Motive	UIII	OIII	UII	OP	Negative Momente	UIII	OIII	UII	OP	
Stoff + 84	**Stoff allgemein** 16:	0	6	10	0	**Stoff allgemein** 3:	0	2	0	1	**Stoff** 18
	Verknüpfung mit anderen Fächern 22:	0	0	0	22	**Langweiliger Stoff** 13:	5	2	6	0	
	Schönheit des Stoffes 4:	0	0	4	0	**Unwert des Stoffes** 2:	0	0	0	2	
	Wert des Stoffes 34:	0	18	10	6						
	Teilgebiete 7:	0	5	2	0						
	Abwechselungsreicher Stoff 1:	1	0	0	0						
Lehrer + 51	**Persönlichkeit** 26:	0	25	1	0	**Persönlichkeit** 26:	0	19	7	0	**Lehrer** 45
	Methode 25:	0	14	11	0	**Methode** 19:	4	9	2	4	
Schüler + 49	**Freude an den Kenntnissen** 7:	0	0	7	0	**Lücken in den Kenntnissen** 2:	0	0	2	0	**Schüler** 54
	Begabung 10:	0	7	3	0	**MangelndeBegabung** 24:	0	12	2	10	
	Leicht 6:	0	1	4	1	**Schwer** 7:	0	1	6	0	
	Verstandesbetätigung 5:	0	1	4	0	**Mangelnde Fortschritte** 10:	0	10	0	0	
	Berufsnutzen 12:	0	0	12	0	**Unnütz für den Beruf** 3:	0	0	3	0	
	Gutes Vorstellungsvermögen 3:	0	0	3	0	**Mechan. Tätigkeit** 5:	0	0	4	1	
	Leistungsgefühle 6:	0	4	2	0	**Gefühllos** 1:	0	0	1	0	
						Wesensfremd 2:	0	0	0	2	
Sonstiges + 14	**Völkische Gesichtspunkte** 8:	1	0	0	7	**Völkische Gesichtspunkte** 5:	1	2	2	0	**Sonstiges** 5
	Elterneinflufs und Anregung zu Hause 6:	0	0	5	1						

Verteilung der Motive auf die einzelnen Klassen und Fächer (unter Berücksichtigung der Schülerinnenzahlen:

+ Positive		vorwiegend in	vorwiegend bei	fehlend bei
Stoffmotive	Stoff allgemein	UII und OIII		
	Verknüpfung mit anderen Fächern	OP	Deutsch—Geschichte	Französisch
	Wert des Stoffes	OP	Math.-naturw. Fächer	
	Teilgebiete	OIII, abnehmend nach oben		
Lehrermotive		Vorwiegend OIII, stark abnehmend nach oben		
Schülermotive	Freude an den Kenntnissen	UII	Math.-naturw. Fächer	Sprachen
	Leicht	UII		Französisch
	Verstandesbetätigung	UII	Mathematik	
	Berufsnutzen	UII	Deutsch—Geschichte	
	Völkische Gesichtspunkte	OP	Deutsch	
Negative Stoffmotive	Langweiliger Stoff	UIII		
Lehrermotive		OIII, abnehmend nach oben		
Schülermotive	Mangelnde Begabung	OP	Zeichnen	
	Schwer	UII	Mathematik	

Vergleicht man die Ergebnisse mit denjenigen von Herrn MALSCH, so zeigt sich doch in vielen Punkten ein auffallender Unterschied. Ich würde indes nicht wagen auf Grund dieser Ergebnisse allein Folgerungen zu ziehen, wenn nicht auch die anderen Erfahrungen auf Grund persönlicher Fragen und die Mitteilungen aus Kolleginnen- und Kollegenkreisen, denen von diesen Ergebnissen nichts bekannt war, unaufgefordert dasselbe ergeben hätten, so daſs doch wohl eine gewisse Auswertung möglich ist.

Welche Gründe finden wir nun für die Erregung des Interesses?

Die Ursachen für die Stellungnahme der Schülerinnen sind, ebenso wie in den Untersuchungen von Herrn MALSCH, auf folgenden Gebieten zu suchen:

1. in der Person der Schülerin,
2. in der Schule: a) Lehrstoff, b) Lehrperson, c) Methode, d) Lehrplan und Anforderungen,
3. in der Umwelt.

Einfluſs der Lehrkraft.

Da gerade über den Einfluſs der Lehrkraft auf die Erregung des Interesses an den Unterrichtsfächern an den Mädchenschulen viel geschrieben ist, möchte ich damit beginnen. Dabei ist zu trennen:

a) Der Einfluſs der Lehrerpersönlichkeit auf die Schülerpersönlichkeit. α) allgemein, β) Individualitätstypen.

b) Einfluſs des Geschlechts der Lehrkraft auf die Schülerin.

c) Einfluſs der Methode.

a) α) Bei den Knabenschulen hatte sich ergeben, daſs der Einfluſs des Lehrers sehr gering war; bei den Mädchenschulen stimmt das durchaus nicht. Das Interesse der Mädchen an einem Stoff ist viel stärker als bei den Knaben durch die Art bestimmt, wie er an sie herangebracht wird, d. h. durch die Persönlichkeit des Lehrers und seine Methode. Ein langweiliger Lehrer erweckt für keinen Stoff Teilnahme. Die Mädchen mit natürlicher Veranlagung und gröſserer Reife (Oberprima der Studienanstalt) sind allerdings auch durch weniger guten Unterricht zu fesseln; die weniger begabten brauchen besonderen Anreiz durch die Persönlichkeit oder Methode der Lehrkraft. Bei ganz unbegabten dagegen hilft beides nicht.

β) Weiter ist von besonderer Bedeutung für die Interessenerregung der gegenseitige Einflufs des psychologischen Individualitätstypus.

Ich will diesen Einflufs und seine Wirkungen am Beispiel der UP von V aus dem Jahre 1920 erläutern, besonders geeignet, weil die Klasse sehr klein war, und deshalb der Einflufs des Individualitätstypus besonders deutlich zum Ausdruck kam.

Typenverwandtschaft des Lehrenden und Schülers wirken interessefördernd.

Bezeichne ich die 5 Schülerinnen mit A bis E, dann haben wir bei A, C und D den Typus des fleifsigen, aber nicht besonders begabten Schülers. Diesem Typus stand im Fach Englisch gegenüber eine Lehrerin, die eine fleifsige Durcharbeitung des Stoffes, ein Ansammeln von Kenntnissen in den Mittelpunkt ihrer Arbeit stellte (besondere Wertschätzung grammatikalischer Übungsarbeiten), während von einer Dienstbarmachung der Sprache für allgemeinere Gesichtspunkte kaum die Rede sein kann (z. B. etwa von einem Versuch, aus einem SHAKESPEAREschen Drama heraus das Weltbild zu bereichern oder Wesenserkenntnisse zu vermitteln). Daher bei E die Abneigung gegen das Fach; der verlangte besondere Fleifs, der zur Beherrschung der grammatischen Formen nötig ist, fehlt; das Bestreben dieses Typus, der vielleicht unter dem Typus des „theoretischen“ Menschen im Sinne EDUARD SPRANGERS (siehe sein Buch „Lebensformen“) einzureihen wäre, dem das Bestreben zur Systematisierung des Weltbildes innewohnt, dem daher die formale Disziplin der Mathematik besonders entspricht und in den Fächern Deutsch und Geschichte dasjenige, das ihm ermöglicht, allgemeine Linien durch die mannigfachen Verflechtungen des gesellschaftlichen Lebens zu ziehen, kommt hier nicht zu seinem Recht. Der Geschichtsunterricht und der Deutschunterricht kommt dem entgegen; bei beiden unterrichtenden Persönlichkeiten herrscht das Bestreben, dieses Ziel zu erreichen. Ein Wechsel der Lehrerpersönlichkeit, gleichzeitig Übergang des Deutschunterrichtes von weiblicher in männliche Hand, bei der das Ansammeln von Kenntnissen im Vordergrund steht, läfst hier bei E eine Änderung eintreten, während bei C dadurch das Interesse für Deutsch wächst, da diese Art des Unterrichts seiner Veranlagung entspricht. Ebenso war der Unterricht in Erdkunde und Mathematik von einer Lehrkraft erteilt, die dem Erkenntnisse und

tiefere Einsichten erstrebenden Typus (wie bei Deutsch anfangs und Geschichte immer) angehörte, nicht aber dem Kenntnisse und Stoff sammelnden. Daher auch bei E, dem reinsten Typus dieser Art, Interesse für Mathematik, bei ACD Ablehnung von Mathematik und Erdkunde. Ein späterer Wechsel im mathematischen Unterricht brachte hier keine Änderung, da die neue Lehrkraft demselben Typus angehörte.

Daraus ist zu folgern, dafs
für die Entwicklung des Intellektuellen und für die Einstellung zur Wissenschaft die Frage wichtig ist, ob die Lehrkraft dem Kenntnisse und Stoff sammelnden, oder dem Erkenntnisse und tiefere Einsichten erstrebenden Typus angehört.

Bei gleicher psychologischer Veranlagung haben wir Stärkung des Interesses, bei ungleicher Schwächung. Selbstverständlich wird sich dieser Einflufs um so stärker geltend machen, je älter die Schülerin ist. Dieses Gesetz wird natürlich nur selten in solch reiner Form hervortreten, wie in dem eben angezogenen Fall. Auch ist zu beachten, dafs die psychologischen Typen nicht so scharf abgegrenzt sind, wie es nach obigem scheinen möchte. Die Übergangsformen verdunkeln das Ergebnis.

b) Gegenüber diesem psychologischen Typenunterschied scheint für den Gesichtspunkt des Interesses die Frage, ob Lehrer oder Lehrerin, nicht so bedeutsam, da ersterer von allgemeineren Merkmalen in bezug auf den Typus abhängt, als denjenigen, die der Geschlechtsunterschied bedingt.

Ich möchte hier mit den Ergebnissen der Motivangaben beginnen. Bei UII des Lyzeums I war ausdrücklich bei der schon erwähnten Motivfrage gefragt, ob nicht in manchen Fächern ein Unterricht durch eine Lehrerin erwünschter sein könnte als durch einen Lehrer: Es wurde von dem Fragestellenden dabei ausdrücklich bemerkt, dafs das doch für manche Fächer wenigstens sehr wohl denkbar wäre; ebenso wurde in OIII (Kl. 2) des Lyzeums I verfahren. Im ganzen beantworteten die allgemeine Motivfrage 28 + 28 = 56 Schülerinnen. Das Ergebnis war absolut negativ. Auf die mündlich gestellte Frage war nirgends eine Antwort erfolgt; nur in einem Falle: „ob Lehrerin oder Lehrer, ist mir ganz gleich“.

Ich habe dann die Frage einer ganzen Anzahl von Damen vorgelegt, die früher das Lyzeum besucht haben, und habe auch hier immer eine ähnliche Antwort erhalten, bisweilen sogar das Gegenteil: sie hätten lieber bei Lehrern als bei Lehrerinnen Unterricht gehabt.

Es wäre selbstverständlich verfehlt, aus diesen Motivangaben nun folgern zu wollen, es wäre durch den Geschlechtsunterschied zwischen Lehrkraft und Schülerinnen keine Änderung des Interesses hervorgerufen, oder es wäre dadurch eine Änderung hervorgerufen. Sie können nur belegen, daſs tatsächlich die Unterschiede des psychologischen Individualitätstypus allgemein von gröſserer Bedeutung sind, als die Geschlechtsunterschiede.

Ich muſs hier eingehen auf eine (am Schluſs zitierte) Arbeit von Frl. Dr. Vaerting.

Frl. Vaerting führt dort den Begriff der Sexualkomponente ein und sagt in bezug auf den mathematischen Unterricht, daſs durch den Einfluſs der Sexualkomponente das Interesse am mathematischen Unterricht der Herren wesentlich geringer sei als am mathematischen Unterricht der Damen. Sie verallgemeinert dann dies Ergebnis und sagt dabei wörtlich: „Deshalb ist das Mädchen heute selbst dann in seiner mathematischen Entwicklung schlechter gestellt als der Knabe, wenn es bei einer weiblichen Lehrkraft Mathematikunterricht hat. Denn die Knaben sind vor allen schädigenden Störungen der Sexualkomponente in der Schule geschützt, weil sie nur bei ihrem eigenen Geschlecht Unterricht haben. Die Mädchen hingegen sind an allen höheren Schulen diesen Einflüssen ausgesetzt, weil sie stets auch von Personen des anderen Geschlechts unterrichtet werden und dies ihre geistige Entwicklung ungünstig beeinfluſst."

Ich sagte schon, daſs die vorliegenden Motivangaben dies Ergebnis nicht zeigen. Das veranlaſste mich dazu, einmal die Grundlagen der in der *Frauenbildung* veröffentlichten Untersuchung von Frl. Vaerting einer kritischen Betrachtung zu unterziehen. Woraus zieht sie das Ergebnis: aus dem Abstimmungsergebnis von 17 Klassen. Dabei ist leider nicht klar ersichtlich, welche Frage gestellt ist; es scheint eine meiner allgemeinen Interessenfrage (3) ähnliche zu sein; jedenfalls verrät das eine Stelle: „soweit sie an einer der drei ersten Stellen von den Schülerinnen genannt war." Dadurch sind die genannten Zahlen nicht ohne weiteres vergleichbar mit meinen Werten, sondern

sie müssen, wie schon früher die Vergleichung meiner Versuchsreihen 2 und 3 zeigte, zu grofs ausfallen! Sie haben dabei den unverkennbaren Nachteil, dafs sie nicht die Richtung des Hauptinteresses angeben, sondern dafs hier der Beliebtheitsfaktor eine sehr grofse Rolle spielt. Das ergibt sich auch aus den angegebenen Zahlen: 98 %, 83 %; dementsprechend ist auch die Überschrift: „Prozentsatz des gröfsten Interesses" irreführend. Das würde zum mindesten mifsverständlich als Hauptinteresse gedeutet werden können. Diese Ziffern können also nur sehr bedingt gewertet werden.

Es lag nun nahe, einmal diese Ergebnisse bei meinen Ziffern der Reihe 2 nachzuprüfen; doch war es leider nicht möglich, von allen Anstalten Stundenverteilungspläne zu erhalten; in dem Bezirk, in dem das Geschlecht der Lehrkräfte festgestellt werden konnte, war die Interessenschwankung bei den mit Damen besetzten Mathematikklassen von 30,8 % bis 8,8 % (bei der Berechnung nach der Formel $p = \frac{\lambda \cdot 100}{n}$), bei den mit Herren besetzten Klassen zwischen 75 % und 8,8 %.

Bei Deutsch einschliefslich Philosophie ergab sich auch das Maximum in der Studienanstalt in einer Oberprima mit 100 % bei einem Herrn, im Lyzeum in UII mit 86 % bei einem Herrn. Dabei mufs noch hervorgehoben werden, dafs die grofse, ganz überwiegende Mehrzahl der untersuchten Deutschklassen in den Händen von Damen lag!

Das ist ein krasser Widerspruch. Worin liegt nun die Möglichkeit, dafs solch gewaltige Gegensätze kommen können?

Der Fehler liegt in durchaus falscher Einschätzung des für die statistische Untersuchung verwerteten Materials.

Frl. Vaerting hat zunächst in der Arbeit wenigstens den Fehler gemacht, dafs sie alle möglichen Klassen parallel setzt. Das geht, wie meine Interessenverlaufskurven zeigen, durchaus nicht an. Sowie man aber diesen Fehler berichtigt, ergibt sich, dafs das Material von Frl. Vaerting durchaus nicht ausreicht. Wenn ich 3, höchstens 4 Parallelklassen an verschiedenen Anstalten habe, dann kann ich auch höchstens 3 oder 4 verschiedene Lehrkräfte in den einzelnen Fächern haben, ich kann also nur hieraus durch Vergleich etwas folgern. Betrachtet man aber dann die niedrigen Zahlen, dann sieht man sofort, dafs hieraus

statistisch ein als wissenschaftliches Ergebnis zu bezeichnendes Ergebnis gar nicht gefolgert werden kann. Aus der Statistik können nur dann sichere Schlüsse gezogen werden, wenn eine grofse Zahl von Ergebnissen vorliegt. Für das Schülerinnen-interesse ist diese Forderung noch einigermafsen leicht erfüllbar; sowie man aber mit Hilfe der Statistik den Geschlechtseinflufs der Lehrkräfte sicher feststellen will, und nicht erleben will, dafs morgen mit derselben Sicherheit genau das Gegenteil bewiesen wird, dann wird man vorläufig noch immer an dieser Klippe scheitern.

Es wäre nun zu überlegen, wie etwa durch mathematische Methoden der Geschlechtseinflufs feststellbar wäre.

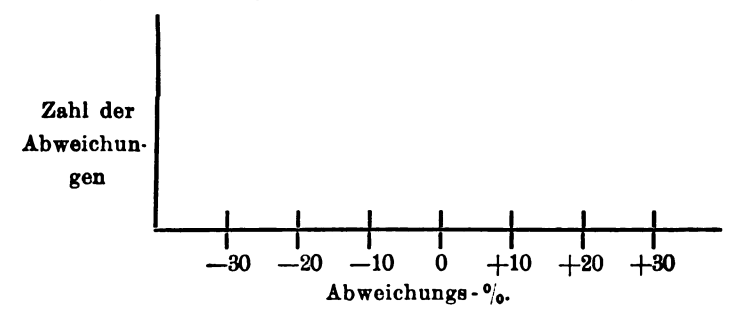
Zunächst mufs vorweg bemerkt werden, dafs als Material etwa das Ergebnis z. B. sämtlicher norddeutscher Anstalten, mindestens aber von 200 bis 300 vorliegen müfste. Voraussetzung ist dabei noch, dafs an allen Stellen das gleiche Erhebungsverfahren durchgeführt wird.

Dann könnte das Material zuerst fachweise gesichtet werden; dann wäre für jede Klasse fachweise der Mittelwert zu bilden und aus allen das Mittel selbst, ähnlich wie es bei meinen Erhebungen geschehen ist.

Darauf wäre bei jeder Klasse die relative Abweichung vom Mittel des betreffenden Faches festzustellen, z. B.

Mittel von UII in Fach Y	25 %
Gefunden in XUIIa	10 %
Abweichung	15 %
Rel. Abweichung in % vom Mittel	60 %

Diese Ergebnisse wären fachweise für jedes Geschlecht graphisch darzustellen, etwa in folgender Weise; dabei dürfte es praktisch sein,



gegebenenfalls ein etwas gröfseres Intervall, z. B. von 20—22 % immer zusammenzufassen. Man würde nun Kurven, Fehlerkurven nach Art der Gaussschen Glockenkurve erhalten und könnte durch vergleichende Auswertung beider Kurven den Geschlechtseinflufs ermitteln. Ist nun das Ergebnis von Frl. Vaerting richtig, dann müfste die Kurve für Herren eine Verschiebung nach links von Null zeigen, und diejenige für Damen eine Verschiebung nach rechts von Null.

Bevor ich nun mit der Theorie der Untersuchung mich weiter beschäftige, möchte ich die Vermutung von Frl. VAERTING aber doch noch einer kritischen Betrachtung unterziehen.

Zunächst einmal vorausgesetzt, dafs die Sexualkomponente vorhanden ist und Einflufs hat, hat sie wirklich nur hemmenden?

Das dürfte nicht gut möglich sein, dann hätten doch bei Herren nicht so hohe Prozentsätze herauskommen dürfen. Zweitens sehen wir einmal von der Massenpsychologie ab, beschäftigen uns mit der Einzelschülerin. Auch hier stimmt es nicht; mir sind Berichte über Beobachtungen von 4 Lyzeen zugegangen, darunter einem Schweizer, ganz objektive; denn es soll ja hier durchaus nicht für irgend jemand Propaganda gemacht werden, sondern es handelt sich um die Feststellung der unbeeinflufsten wissenschaftlichen Wahrheit. Diese Beobachtungen ergeben — vorausgesetzt wirkliche, nicht irgendwie belastete Lehrkräfte — auch fördernde Einflüsse. Ich könnte allein aus meinen Erfahrungen der letzten 3 Jahre durch genaue einzelpsychologische Nachweisung 4 Fälle sicher in positivem Sinne belegen. In einem Falle handelte es sich um eine Schülerin, die bei allen Lehrerinnen als Tunichtgut verschrien war, nicht arbeitete, nicht lernen wollte. Bei einem Lehrer dagegen war sie wie verwandelt! Arbeitete, lernte, alles, was sie sollte, das ist doch zweifellos ein positiver fördernder Einflufs der Sexualkomponente! Auch Rückfragen bei Damen, die früher das Lyzeum besucht haben, und einerseits weit genug der Schule standen, um objektiv genug zu urteilen, andererseits noch nicht zu alt waren, um sich in ihre Schulzeit zurückversetzen zu können, haben mir durchaus bestätigt, dafs echte, reife Männlichkeit durchaus auch in positivem Sinne beeinflufst, nicht aber nur in negativem Sinne odpr gar nicht.

Diese Beobachtung veranlafste mich, noch etwas weiter den Ursachen der Sexualkomponente nachzuspüren. Was ist der Grund: das ist der Wille zum Leben, Lebensbejahung. „Daraus, dafs das Mädchen durch seinen Körper mit der Leben schaffenden Natur verbunden ist und im Wesensgrund immer mit der Natur aufs innigste verbunden bleibt, erklärt sich auch das oft so überwältigend starke Bewufstsein des jungen Mädchens von einem inneren Einssein mit der Schöpfung.“ „Der dem tiefsten Wesen entstammenden Naturverbundenheit, dem so stark körperlich verankerten Ichbewufstsein des Mädchens entspricht es, dafs die Wurzeln seines Denkens, Fühlens und Wollens im Unbe-

wufsten ruhen. Das junge Mädchen handelt, spricht, fühlt aus dem Unbewufsten heraus. Immer aufs neue erfreut uns dies unbewufste Sichentfalten, einer Blume vergleichbar, die langsam Blatt für Blatt ihren Kelch öffnet. Gerade dies Unbewufste, das bei einzelnen Mädchen so besonders stark hervortritt, verleiht ihnen die eigentümliche Anmut. Wo ein junges Mädchen dies unbewufste Sichgeben verloren hat, fühlen wir uns zurückgestofsen, und haben die Empfindung, dafs das junge Mädchen etwas eingebüfst habe, was von rechtswegen zu seinem eigentlichen Wesen gehört.“ (Frau Oberin v. Tiling in „Psyche und Erziehung der weiblichen Jugend“. S. 12. Langensalza.)

In diesen Worten haben wir auch die Ursachen der Sexualkomponente. Das Mädchen fühlt instinktiv seine Naturverbundenheit; das Gefühl weist ihm in den meisten Fällen den richtigen Weg. Die Sexualkomponente mufs sich nun bemerklich machen, sowie jemand ihr in den Weg tritt, der kein Gefühl und Verständnis für die weibliche Seele hat. Das kann also durchaus der Fall sein, sowie das Mädchen einen Lehrer hat, der bewufst oder unbewufst die weibliche Eigenart nicht achtet, so dafs es dauernd zu Konflikten kommt. Solche Lehrer gehören nicht an die Mädchenschule.

Die Sexualkomponente kann aber auch Damen gegenüber in negativem Sinne zum Ausdruck kommen, nämlich dann, wenn die Frau die oben angeführten weiblichen Eigenschaften verloren hat. Diese Gefahr ist für manche unverheiratete Frau nicht gering; von Natur hat die richtige Veranlagung fast jede Frau, aber über allem Studium beobachtet man auch nicht selten eine Abkehr vom innersten Wesen, begleitet von einer gewissen Verbitterung, hervorgerufen dadurch, dafs die Natur, die unbewufst nach Erfüllung rief, nicht zu ihrem Recht gekommen ist.

Diesem Typ gegenüber befindet sich das junge Mädchen von vornherein in einer gewissen Abwehrstellung. Es sieht in ihm das Zerrbild, das ihm ein gewisses Entsetzen einflöfst. Allein der Gedanke, das Gefühl, ihm einmal gleichen zu können, flöfst ihm Grauen ein, natürlich alles gefühlsmäfsig unbewufst, ohne dafs das Mädchen sich in vielen Fällen darüber Rechenschaft geben könnte.

Dem gegenüber die Lehrerin, die noch mit 50 Jahren sich frisch und jugendlich gehalten hat durch dauernde Verbindung mit der Natur, Wandern, Sport u. dgl., die im Fühlen und

Denken wahre echte Frau geblieben ist. Mit welcher Verehrung, welcher Liebe hängen die Mädchen an ihr, wie lauschen sie ihrem Vortrag, in dem eine Frau zu ihnen spricht, die ihr Denken und Fühlen versteht. Mit Frau Oberin v. Tiling bin ich durchaus der Ansicht, dafs in gewissen Altersperioden die seelische Anlehnung an reife ältere Frauen, um so mehr, wenn es sich um verheiratete Frauen handelt, die selbst Mutter sind, sehr wünschenswert, vielfach die einzig richtige ist.

Ein Mann wird allerdings in diesem Mafse niemals das Seelenleben der Frau verstehen lernen. Jeder kann mehr oder weniger doch nur etwas selbst Erlebtes verstehen, und doch wird gerade der verheiratete Mann, der in den ihm anvertrauten Schülerinnen das Heranwachsen seiner Kinder sich widerspiegeln sieht, dem Mädchen vieles geben können, was die unverheiratete Frau nicht in dem Mafse kann. Vor allem wird auch diese Doppelerziehung das Mädchen davor bewahren, dafs es zu sehr dem Ichkult verfällt, da es im Lehrer, der immer weniger gefühlsmäfsig als das Mädchen und mehr verstandesmäfsig urteilen wird, hier ein Gegengewicht hat.

Doch ich habe mich hier schon auf das Gebiet des seelischen Einflusses begeben, kehren wir wieder zurück zu unserer Ausgangsfrage, der Interessenfrage und der Frage nach dem Einflufs auf die Entwicklung des Intellektuellen.

Ich sagte schon, dafs für das Interesse an den Wissenschaften und die Entwicklung des Intellektuellen die Frage, ob Lehrer oder Lehrerin, nicht so bedeutsam sei, als der Einflufs des psychologischen Typus. Ich hatte dann entwickelt, wie man mit Hilfe der Statistik den Einflufs der Sexualkomponente feststellen könnte, und ich vermute, dafs hier nicht in der von Frl. Vaerting vermuteten, oder vielmehr von ihr als Gesetz ausgesprochenen Weise sich ein Einflufs der Sexualkomponente zeigen wird, sondern möglicherweise so, dafs die Streuung, d. h. die Zahl der weiter vom Mittelwert abliegenden Werte bei den verschiedenen Geschlechtern verschieden ist.

Man würde dann zu einem Gesetz etwa folgender Form kommen:

Die durch die Geschlechtsunterschiede von Lehrkraft und Schülerin hervorgerufenen Einwirkungen auf das Interesse sind ihrer Gröfse und Richtung bzw. ihrer Sicherheit nach um einen Wert zentriert. Dieser zentrale Wert liegt in der Nähe von Null.

Das würde also folgende Bedeutung haben:

Legen wir die beiden früher genannten Kurven übereinander, dann werden sie in der Lage und Höhe des Maximums im wesentlichen übereinstimmen, Abweichungen dagegen an den Seiten der Kurven zeigen.

Es wäre nun eine sehr interessante und vielleicht auch dankbare Aufgabe, einmal eine Untersuchung in diesem Sinne durchzuführen; ganz leicht dürfte sie nicht sein, da eine Materialbeschaffung im hier nötigen Umfang (mindestens mehrere hundert Anstalten) sehr schwierig sein dürfte.

c) Ich komme dann zum letzten Punkt dieses Abschnittes: Einfluſs der Methode.

Hier ist das, was Herr Malsch für Knabenschulen festgestellt hat, natürlich auch richtig, kurz möchte ich das Ergebnis aller Feststellungen zusammenfassen in dem Satz:

Diejenige Methode erregt am meisten Interesse, die dem geistigen Entwicklungsstand am besten angepaſst ist.

II. Über den Einfluſs des Stoffes auf das Interesse kann ich mich hier auch kurz fassen.

Zunächst möge die Stärke des Stoffeinflusses mit dem Lehrerpersönlichkeitseinfluſs verglichen werden. Dabei ergibt sich, daſs ein Überwiegen des Interesses am Stoff unter allen Umständen bei Mädchen nur bei denjenigen Stoffen eintritt, die ihrem Empfinden, der ganzen weiblichen Psyche besonders stark entsprechen. Diese Stoffe sind vor allem in der deutschen Literatur zu suchen, d. h. in denjenigen Werken, in denen das Gefühlsmoment die Hauptrolle spielt. Jedoch wird der Einfluſs des Stoffes um so gröſser, je älter und reifer die Schülerin wird; diese ist allein durch den Stoff auch bei weniger gutem Unterricht zu fesseln.

Ein sehr wesentliches Moment ist der Wert des Stoffes. Das kann man vor allem bei der Beurteilung der Sprachen feststellen, z. B. bei der Wertung des Französischen. In sämtlichen untersuchten Ostsee- und Nordseelyzeen und im Binnenland ergab sich sehr wenig Interesse für Französisch im Verhältnis zum Englischen; im besetzten Gebiet war das Verhältnis umgekehrt. Der Grund ist natürlich das praktische Bedürfnis nach Kenntnis der französischen Sprache gegenüber dem praktischen Bedürfnis nach Kenntnis der englischen in den Seestädten.

Nach diesen Bemerkungen könnte es scheinen, als ob im Gegensatz zu den Knabenschulen es bei den Mädchen einen von der Lehrkraft und vom praktischen Wert unabhängigen Interessenwert auf jeder Altersstufe für jedes Fach nicht gebe. Doch ist dem entgegenzuhalten, dafs erstens vielfach zwei Fächer bei derselben Lehrkraft durchaus entgegengesetzt gewertet wurden, zweitens dafs bei allen Verschiedenheiten in den Interessenkurven der einzelnen Anstalten doch die wesentlichen grofsen Züge, die Richtung des Zu- und Abnehmens im wesentlichen übereinstimmten. Daraus ist zu folgern, dafs eben jedes Fach einen von der Lehrkraft und vom praktischen Wert unabhängigen Interessewert besitzt.

Weitere Einflüsse des Stoffes werden hernach noch bei der Besprechung der einzelnen Unterrichtsfächer genannt werden, ich wende mich deshalb

III. den durch die Persönlichkeit des Schülers gegebenen Einflüssen auf seine Interessenrichtung zu.

Die Wechselwirkung Lehrer-Schüler ist schon besprochen. Ich wende mich deshalb dem sehr wesentlichen Punkt zu:

Beziehungen zwischen Leistungen und Interesse.

Um hier Klarheit zu schaffen, war bei der Erhebung im Lyzeum I allgemein bei den Versuchen 2 und 3 gefordert, dafs neben jedem Fach die letzte Schulzeugniszensur mitgeteilt werden solle. Leider ist in einigen Klassen diese Nebenangabe bei der Fragestellung vergessen, so dafs nur die Ergebnisse von rund 8 Klassen mit rund 200 Schülerinnen vorlagen; dabei fielen auch hier immer noch einige aus, die die letzte Zensur nicht mehr wufsten.

Es wurden dann die Zensuren geordnet, und teilweise zusammengefafst, so dafs im ganzen folgende Bezeichnungen auftreten: 1; 1s; 2; 2s; 3; 3s; 4; 4s; 5. Demnach wurden Zensuren zwischen 1 und 2 mit 1s bezeichnet, zwischen 2 und 3 mit 2s, d. h. 2^- bis 3^+, auch mündlich 2, schriftlich 3; darauf wurden sie fachweise geordnet.

Dabei zeigte sich zunächst bei Versuchsreihe 3, dafs Allgemeininteresse für ein Fach selbst bei recht schlechten Leistungen vorhanden sein kann. In einem Fall war ein Fach als interessant angegeben, in dem die Zensur 5 war, und umgekehrt auch als sehr wenig interessant ein Fach mit recht guter Zensur.

Auch bei Versuchsreihe 2 waren die Ergebnisse ähnlich; Zensuren 3s und sogar 4 fanden sich bei den unter den beiden interessantesten angegebenen Fächern, umgekehrt viele gute Zensuren bei negativem Interesse. Man sieht daraus, dafs es durchaus verfehlt ist, anzunehmen, dafs die besten Leistungen und Hauptinteresse für ein Fach parallel gehen, weiter negative Leistungen parallel gehen mit negativem Interesse. Wohl haben wir eine gewisse Verschiebung nach dem besseren Teil der Leistungen bei positivem, nach dem schlechteren Teil der Leistungen bei negativem Interesse, wenn man Massenstatistik gebraucht. Aber klar und deutlich ergab sich in fast allen Fächern ein Maximum der Kurven bei der 3, den Durchschnittsleistungen.

Addiere ich in sämtlichen untersuchten Fächern die Zahl der angegebenen Zensuren 1, 1s, 2, 2s, 3, 3s, 4, 4s, 5, dann ergaben sich die Kurven der Anlagen. Zum Vergleich sind dazu noch die Fachkurven von Deutsch, Französisch und Zeichnen, sowie einige Klassenkurven angegeben.

Hier mögen die Ziffern der beiden Hauptkurven mitgeteilt

werden:	1.	1s.	2.	2s.	3.	3s.	4.	4s.	5.
positiv:	13	5	66	56	82	15	7	—	—
negativ:	—	—	4	16	61	18	26	—	2.

Diese Tabellendarstellung zeigt aber auch, dafs es gänzlich unrichtig ist, auf Grund von Schulzeugnissen etwa versuchen zu wollen, das Interesse der Schüler festzustellen, wie es z. B. zur Widerlegung der Arbeit von Herrn Malsch versucht ist. Das gibt ein sehr falsches Bild. Eine Korrelation zwischen Interesse und Schulzeugnis zu errechnen, erschien mir angesichts des geringen, nur von etwa 200 Schülerinnen vorliegenden Materials nicht angängig; es wäre aber vielleicht eine nicht uninteressante Aufgabe, sie einmal bei grofsen Schülerzahlen festzustellen, weil man dadurch einerseits ein Mafs für den Einflufs des Zeugnisses auf das Interesse und andererseits für den Einflufs des Interesses auf das Zeugnis bekommen würde.

Es würde sich dabei sicher herausstellen, dafs das Gefühl, der positiven Leistung etwas sehr stark das Interesse beeinflussendes ist, wenn auch der funktionale Zusammenhang kein einfacher sein dürfte. Ist z. B. auf der Unterstufe in Englisch ein guter Grund gelegt, und ist die grofse Stundenzahl gut ausgenutzt, so werden die Mädchen, wenn gleichzeitig Veranlagung vorhanden ist, später das Gefühl haben, hier leiste ich

etwas, und damit wächst die Teilnahme. Ist umgekehrt in den Naturwissenschaften wegen zu geringer Stundenzahl die gute Grundlegung nicht erfolgt, und ist etwa noch obendrein diese Stundenzahl nicht richtig ausgenutzt, überschüttet dann aber auf der Oberstufe die Fachlehrkraft die Mädchen mit einer Menge unverdaulichen Stoffes, so entsteht das Gefühl der Ohnmacht, und damit der Gleichgültigkeit. Darunter wird unser Naturwissenschaftsunterricht mit seinem Mifsverhältnis zwischen Stoffmenge und Stundenzahl immer leiden.

Dafs die Begabung und der psychologische Typus eine besondere Rolle bei der Bestimmung der Interessenrichtung haben, bedarf wohl nur noch des Hinweises. Nur ein Beispiel. In einer Lyzeumsklasse wurde, als die Interessenfrage 2 gestellt wurde, darstellende Geometrie mit Übungen behandelt. Bei der Interessenfrage hatten nun 12 Mathematik unter den beiden interessantesten Fächern angegeben. Die psychologische Prüfung stellte nun bei 11 von diesen 12 ein sehr gut entwickeltes visuelles Vorstellungsvermögen fest. Bei denjenigen, die Mathematik als uninteressant angegeben hatten, ergab sich entsprechend — mit einer Ausnahme — ein sehr schlechtes visuelles Vorstellungsvermögen. Offenbar lag hier eine direkte Beziehung zwischen Interesse und psychologischer Veranlagung vor.

Damit möchte ich diesen allgemeinen Abschnitt schliefsen, Vollständigkeit in der Behandlung aller Punkte war nicht beabsichtigt. Weitere Gesichtspunkte, die auch in diese allgemeinen Abschnitte gehören könnten, ergeben sich noch bei der Besprechung der einzelnen Unterrichtsfächer, die nun folgen mag. Allerdings ist auch hier Vollständigkeit nicht beabsichtigt, um nicht zu sehr Bekanntes wiederholen zu müssen.

Untersuchung der Einzelfächer und Gruppen.

Sprachen:

Für Latein und Französisch dürfte hier im wesentlichen auch dasjenige gelten, was Herr Malsch in seiner Arbeit sagt. Dazu kommt aber augenblicklich für Französisch ein stark politisches Moment, das bei den Mädchen als mehr durch das Gefühl bestimmten Wesen noch eine wesentlich stärkere Rolle spielt. Ich glaube nicht, dafs die Wertung des Französischen vor dem Kriege an den Mädchenschulen so gewesen ist. Die leichte Beweglichkeit im französischen Ausdruck, auch das klangvolle Element dürfte vor dem Kriege wohl dem Französischen das gröfste

Interesse von allen Fremdsprachen in den Mädchenschulen zugewiesen haben, ein gröfseres Interesse wie Englisch. Das ist dem Verfasser auch vielfach von Damen, die vor dem Kriege das Lyzeum besucht haben, bestätigt worden.

Die Wertung der englischen Sprache beruht erstens auf dem praktischen Nutzen (vgl. S. 246), zweitens aber auch auf der starken Betonung der englischen Literatur und ihrer Beziehung zur deutschen. Die englische Literatur gehört eben auch zum germanischen Kulturkreis, die innere Verknüpfung, die man bei den Knabenschulen vor allem zwischen Mathematik, Physik und Chemie findet, und die dort nach MALSCH das aufserordentlich hohe Gesamtinteresse für diese Fächer wesentlich mit bedingt, kommt an den Mädchenschulen der Deutschkunde und der damit durch die Literatur in enger Verbindung stehenden englischen Sprache zugute.

Ein weiterer Grund liegt in den verhältnismäfsig geringen Ansprüchen an die reinen Gedächtnisleistungen im Englischen, die Sprache selbst ist der Deutschen so nahe verwandt, dafs das Erlernen des rein sprachlichen Elements einer normal begabten Schülerin nur geringe Schwierigkeiten bietet.

Zu guter Letzt komme ich noch auf die Methode selbst. Auf die ältere, die grammatische, aus der Behandlung der alten Sprachen entnommene Methode folgte eine ebenfalls einseitige, die direkte Methode, die fast ebenso einseitig das Sprechenlernen erreichen wollte. Die letzte Methode hat zweifellose Erfolge in den unteren Klassen gehabt, wo das Gedächtnis die Hauptrolle spielt. Wo nun diese Methode, dieses Ziel die Hauptrolle auch auf der Mittel- und Oberstufe spielt, da ist das Interesse — abgesehen von denjenigen, die die Sprechfertigkeit aus beruflichen Gründen brauchen — gering. Wo aber nunmehr der Unterricht sich zur Aufgabe stellt, die englische Literatur als einen Teil des germanischen Kulturkreises zu behandeln, die vielfachen Beziehungen zur deutschen Sprache und Kultur zu erarbeiten, da ist das Interesse recht grofs. Leider scheint aber eine derartige Erfassung der Aufgabe noch ziemlich selten zu sein.

Auch von neusprachlicher Seite ist diese Erkenntnis ausgesprochen. Ich erinnere hier nur an den Vortrag von Herrn Studienrat und Universitätsprofessor ROEDER über englischen Kulturunterricht auf dem Neuphilologentag in Göttingen vom 2.—4. Juli 1923. Dort kommt ROEDER in Erwägung der Tatsache,

dafs die Ergebnisse des neusprachlichen Unterrichts im ganzen sehr unbefriedigend sind, zu dem Schlufs, dafs unser neusprachlicher Unterricht an irgendeinem Kardinalfehler kranken müsse, und glaubt, dafs dieser Kardinalfehler ein Mangel an Geschlossenheit des Unterrichts sei. Während der neusprachliche Unterricht früher, als er in seiner Methode noch den alten Sprachen folgte, wenigstens einheitlich war, hat er diese Einheitlichkeit nach und nach völlig verloren. Und daher stellt ROEDER die Forderung auf, dafs der Kulturunterricht unbedingt organisch einzugliedern ist in den Gesamtunterricht der fremden Sprachen. „Der englische Unterricht mufs letzten Endes überhaupt Kulturunterricht sein." Redner begegnet sich in diesen Forderungen mit denen bedeutender Deutschlehrer. Auch rein utilitaristischen Gründen (gröfserer praktischer Nutzen des Englischen im Wirtschaftsleben!) soll sich die Schule nie zu sehr verschliefsen. Wichtig ist aber die Tatsache, dafs die fremde Sprache das geeignetste Eingangstor in die Erkenntnis der fremden Kultur darstellt. Allerdings darf man nun nicht glauben und versuchen, die Frage des Kulturunterrichtes von der stofflichen Seite aus lösen zu können. Vielmehr mufs die Einstellung auf das Problem in Theorie und Praxis sich als Agens erweisen. Sonst ist der Erfolg wieder nur Vermittlung von Einzelkentnissen. Und das ist nicht, was angestrebt werden mufs. „Wir wollen nicht Kenntnis, sondern Erkenntnis." Dabei soll die fremde Kultur im weitesten Sinne gefafst werden: materielle und geistige Kultur. — Von ROEDER wurde dieser Kulturunterricht schon für die 1. Klasse (U II) des Lyzeums vorgeschlagen; weiter führt er aus, dafs man hier noch der Unterstützung durch die anderen Fächer: Deutsch, Geschichte, Religion usw. bedürfe. Daraus würde auch als eine sehr wünschenswerte Forderung folgen, in VI und V Deutsch und Englisch in eine Hand zu legen.

Mir scheint, als ob sich hier eine Reform des neusprachlichen Unterrichts anbahnt, vergleichbar der Reform des mathematischen Unterrichts unter dem Einflufs von FELIX KLEIN. Die bisherige frühere Reform ist offensichtlich in ihren allerersten Anfängen stecken geblieben; der Kardinalfehler ist überhaupt nicht berührt worden und das Interesse hat dauernd abgenommen, statt zuzunehmen.

Mathematik.

Die Vergleichung der Zahlen und Kurven für Mathematik mit denen der anderen Fächer und mit den von Herrn Malsch für die Knabenschulen erhaltenen Werten beweist, dafs in der Wertung dieses Faches zwischen Knaben- und Mädchenschulen ein wesentlicher, 1. in der psychischen Einstellung, 2. durch den Berufsnutzen und 3. durch äufsere Gründe bedingter Unterschied liegt. Für die Mädchenschulen gilt nicht, dafs sie zusammen mit Naturwissenschaften den relativ breitesten Raum einnehmen.

Ich komme noch einmal zurück auf die schon erwähnten Arbeiten von Frl. Vaerting.

Man müfste bei der Auswertung der Interessenkurven scheiden zwischen der Begabung der Mädchen für Mathematik und ihrem Interesse. Nehme ich die Begabung der Mädchen zunächst, so mufs ich Frl. Vaerting zustimmen, dafs wir heute über die geschlechtlich bedingten Unterschiede hinsichtlich der Begabung, der Leistungen absolut gar nichts wissenschaftlich Gesichertes wissen (1921, S. 52), soweit es sich um angeborene Unterschiede handelt. Die wissenschaftliche Begabung der Mädchen als solche scheint nach meinen Untersuchungen — jedenfalls soviel man schon aus dem Vergleich der Schülerfähigkeiten schliefsen kann — keine wesentlichen Abweichungen gegenüber den Knaben zu zeigen. Aber bei der Interessenfrage ist es etwas anderes.

Zunächst ergibt sich beim Vergleich mit den fremden Sprachen, dafs das Interesse der Mädchen mehr der Mathematik als den fremden Sprachen gehört. Indes ist diese Differenz nicht so grofs, wie bei den Knabenschulen; es ergibt sich somit schon hier nicht das Übergewicht der Mathematik, wie bei den Knabenschulen, wohl aber, das sei ausdrücklich hervorgehoben, in Übereinstimmung mit Frl. Vaerting, ein Übergewicht der Mathematik.

Kommt man nun zu der Frage, weshalb an den Mädchenschulen vielfach ein geringeres Interesse für Mathematik als an den Knabenschulen besteht, so werden die Gründe ziemlich klar, wenn man einmal die von den Knaben angegebenen Motive mit den Motiven der Mädchen vergleicht.

1. Unter den Motivangaben des Herrn Malsch ist der Beruf mit 25% aller positiven Mathematikwertungen vertreten, oder anders ausgedrückt: bei einem Viertel ist stark ausschlaggebend der künftige Berufsnutzen. Dies Motiv tritt bei den Schülerinnen sehr zurück, bei ihnen betrug der Prozentsatz nur 10%. Wir

sehen daraus schon, dafs hierdurch ein wesentlicher Prozentsatzunterschied auch in den positiven Wertungen gegeben ist; eine ähnliche Differenz mufs sich dann auch auf der negativen Seite zeigen,

2. führt die stärkere Betonung des Gefühls beim Mädchen naturgemäfs auch zu einer etwas verminderten Wertung der mehr verstandesmäfsig zu behandelnden Mathematik. Indes ist hier gerade die Kunst der Lehrkraft, ohne der mathematischen Strenge etwas nachzugeben, gleichzeitig auch das Anschauliche und Gefühlsmäfsige in der Mathematik zu pflegen. Man kann dieser Forderung in ausgezeichneter Weise in der darstellenden Geometrie Rechnung tragen, in dem geometrischen Zeichnen und Messen, wie sie die neuen Lehrpläne nennen, vor allem z. B. bei der Behandlung der Zentralperspektive wie ich an meiner Anstalt in der 1. Lyzeumklasse seit drei Jahren habe feststellen können. Das Ergebnis war, dafs der Interessenprozentsatz hier durchaus dem Knabenschulmittel entsprach,

3. spielt eine wesentliche Rolle der Lehrplan. Beim bisherigen Dreistundenlehrplan im Lyzeum bestand ein Mifsverhältnis zwischen Stoffülle und Stundenzahl, die vielfach nicht die nötige Zeit zur vollen Beherrschung des Stoffes gab. Dadurch wird leicht das Gefühl einer gewissen Ohnmacht hervorgerufen, die zur Gleichgültigkeit führt,

4. fehlen dem Lyzeum noch vielfach ausreichend vorgebildete Mathematiklehrkräfte. Wer einen Stoff gut unterrichten will, mufs ihn selbst völlig beherrschen. Das war häufig nicht der Fall.

Aus allem kann man — glaub ich — folgern, dafs das Interesse der Mädchen an der Mathematik nicht sehr wesentlich verschieden von demjenigen der Knaben ist. Die Differenz läfst sich so gut wie völlig durch die angegebenen inneren und äufseren Gründe erklären.

Naturwissenschaften.

Die Ergebnisse zeigen im Lyzeum im allgemeinen Indifferenz oder sogar ausgesprochen negative Wertung, in der Studienanstalt stark negative Wertung bis OII einschliefslich.

Der Grund für diese Wertung im Lyzeum ist sehr klar;

1. wird bei der geringen Stundenzahl, vor allem in der Chemie die Einführung vielfach nicht einfach und gründlich genug gemacht. Damit fehlt der sichere Boden, auf dem die

Kenntnisse aufgebaut werden sollen. Ein wesentlicher Grund für das Interesse der Mädchen ist aber, zu wissen, dafs sie in einem bestimmten Fach etwas leisten können, und dies Gefühl fehlt vielfach,

2. Anders wird sofort das Bild, sowie die betreffenden Fachlehrkräfte sich damit begnügen, einzelne Kapitel herauszugreifen, und diese, ausgehend vom täglichen Leben und der Erfahrung der Mädchen wirklich auszuschöpfen. Bei dieser Methode habe ich immer regstes Interesse und auch Freude am Wachsen der Kräfte beobachten können,

3. ist von Wichtigkeit die Stellung des Übungsunterrichtes. Wird der Übungsunterricht fast ausschliefslich r e i n qualitative Aufgaben stellen, wie früher in der Chemie, dann wird man wenig Freude beiderseits daran haben; die besseren Schülerinnen werden zu schnell fertig, und langweilen sich dann sehr. Vielmehr Freude und Interesse findet man bei quantitativen Aufgaben, die auch in der Form von Einzelübungen behandelt werden. Hier erhalten die Schülerinnen ein mehr oder minder genaues Ergebnis, etwas Greifbares. Hinzukommt dann das Bestreben, ein möglichst gutes Ergebnis zu erzielen, eine gewisse Konkurrenz, ein Bestreben, das man noch stärken kann durch Abgebenlassen der Ergebnisse und Zensieren, wenn die Übung dazu geeignet ist. Sind die Aufgaben nicht zu schwer, dann fallen die Ergebnisse immer besser aus, die Freude am Können steigt, und damit das Interesse. Weiter sorge man dafür, dafs Schülerinnen, die mit der Aufgabe fertig sind, sofort eine neue Beschäftigung erhalten, oder weggehen können (wenn die Übung am Schlufs des Unterrichtes liegt), um zu verhindern, dafs gerade das Interesse der tüchtigsten Schülerinnen erlahmt — wie man das in den technischen Fächern, z. B. Handarbeit feststellen kann, wo vielfach das Fach um so unbeliebter und uninteressanter ist, je b e s s e r die Leistungen dieser Schülerinnen sind —, eben weil sie nicht genügend angespannt werden.

Ein reiner Demonstrationsunterricht wird niemals soviel Interesse hervorrufen, wie ein guter Übungsunterricht,

4. mufs das Nebeneinander der einzelnen Naturwissenschaften unbedingt aufhören. Dafs man selbst bei 3 Stunden auch im Lyzeum noch brauchbares leisten kann, habe ich an anderem Orte gezeigt. Die bisherige Stunden- und Stoffverteilung kann bei strikter Durchführung kein nennenswertes Interesse hervor-

bringen. — Für die Prima der Studienanstalt ist das Bild etwas günstiger, wenn auch noch nicht gerade besonders befriedigend.

Religion, Philosophie und *Deutsch.*

„Das Hingewandtsein zum Seelischen, das Hingabebedürfnis und die Wichtigkeit, die die ethischen Werte für das Mädchen haben, treiben es zur Religion. In den meisten Mädchen lebt ein tiefes Verlangen nach der jenseitigen Welt. Die Unruhe, die Rastlosigkeit und die mannigfache Disharmonie seines seelischen Lebens läſst es einen Ankergrund für seine Seele suchen. Gerade das junge Mädchen von heute sucht in der Religion wieder Ewigkeitswerte. Die schroffe, oft intellektuell begründete Ablehnung mancher Mädchen aller Religion gegenüber ist oft im tiefsten Innern mit einer heiſsen Sehnsucht, eben in der Religion Frieden zu finden, verbunden. Das religiöse Bedürfnis ruft heute zugleich bei den meisten Mädchen unendlich viele Fragen hervor. Das junge Mädchen will auch auf religiösem Gebiet erkennen" (M. v. Tiling, S. 29). Diese Ausführungen unterschreibe ich voll und ganz. Wie reimt sich damit aber der Mangel an Interesse am Religionsunterricht zusammen? Man sollte doch das Gegenteil erwarten? — Ja, wenn der Lehrplan auf die Fragen, die dem Mädchen am nächsten liegen, Rücksicht nehmen würde! Lebenswärme, auf die Fragen des Kindes Eingehen findet man aber nur im Lehrplan des Lyzeums in Kl. I (UII), wo der Religionsunterricht eine gewisse religionsphilosophische Einstellung zeigt! Der Hunger nach Erkenntnis ist nach meinen Erfahrungen sogar geradezu riesenhaft, viel stärker noch wie bei Knaben — wieder tief begründet in der weiblichen Psyche. Hier an dieser Stelle kann auch der Lehrer den tiefsten Einfluſs auf das Seelenleben, auf die seelische Entwicklung der Kinder gewinnen, ein Punkt, der in unserer bisher doch so materialistischen Zeit um so mehr zu berücksichtigen ist. Hier haben wir Lehrer es in der Hand, dem Materialismus einen festen Riegel vorzuschieben.

Ähnlichen gewaltigen Einfluſs auf die Seele des Kindes können alle philosophisch eingestellten wissenschaftlichen Fächer haben, insbesondere Deutsch. Durch die philosophische Einstellung des Unterrichts gibt man den Mädchen Werte, an denen sie wachsen können! Und wie dankbar sind sie dafür! Auf die philosophische Propädeutik zurückzuführen ist das besonders

hohe Interesse für Deutsch in der Oberprima; in einer Oberprima, in der ein Lehrer den Unterricht gab, gaben sämtliche Schülerinnen Deutsch-Philosophische Propädeutik unter den beiden interessantesten Fächern an! Durch die Philosophie haben wir auch die innere Verknüpfung aller wissenschaftlichen Fächer auf der Oberstufe, die Herstellung einer grofsen Einheit, die alles umfafst. Von diesem Standpunkt aus ist auch die Einführung der philosophischen Propädeutik in die Prima der Studienanstalten durch die neuen Lehrpläne zu begrüfsen, wenn man auch geteilter Meinung darüber sein kann, ob die Einführung einer Sonderstunde richtig war. Vorbedingung für einen gedeihlichen Unterricht ist allerdings: gründlichste Kenntnis seitens der Lehrkraft und eine reife fest und sicher gegründete Persönlichkeit! Es kommt nicht nur auf das Können und Arbeiten an, sondern auch auf das Sein!, und zwar in aller erster Linie. Weiter ist nötig tiefstes Verständnis für die Fragen, die das Kind in diesem Alter bewegen. Weiter: keine oberflächliche seichte Behandlung; das Mädchen neigt im mittleren Alter vielfach zu einer gewissen Oberflächlichkeit; die gilt es auf das schärfste zu bekämpfen. Diese Oberflächlichkeit, die man auch vielfach noch bei Damen der Gesellschaft findet, hat ja ihren Grund in erster Linie in mangelhafter Durchbildung. Die sog. „schöngeistige Bildung" der Damen der Gesellschaft, die überall mitreden können, überall einmal hineingeguckt haben, aber nirgends durch ernstes Nachdenken und Arbeiten sich eine feste Stellung errungen haben, ist hoffentlich eine Reminiszenz der früheren Zeit. Dafür bietet die höhere Mädchenschule keinen Platz.

Geschichte.

Geschichte ist das subjektivste Fach von allen; die Schwankungen sind hier recht grofs in den einzelnen Parallelklassen; die Lehrkraft hat den gröfsten Einflufs. Sowie die Methode genetisch ist, das Werden der Entwicklung zeigt, nicht an einzelnen Zeitaltern klebt, sondern vergleichend entwicklungsgeschichtlich die Probleme erfafst, und aufserdem den Stoff voll und ganz meistert, dann ist das Interesse aufserordentlich grofs, selbst dann, wenn der Stoff nicht so anziehend sein sollte.

Ein aufserordentlich wichtiger Faktor für das Geschichtsinteresse ist dann noch die historische Entwicklung des Ortes.

Das zeigt sich z. B. in stark positivem Sinne bei Lübeck, wo die historische Vergangenheit, die Tradition schon gewaltig das Interesse belebt, während sich das Gegenbeispiel in einer Stadt des westfälischen Industriebezirkes zeigte, wo die historische Entwicklung fehlt, und wo deshalb alles auf die Gegenwart hinweist. Dadurch wurde die Reflexion in die Vergangenheit gehindert, und alle möglichen Mittel zur Hebung des historischen Interesses blieben erfolglos.

Technische Fächer.

In Übereinstimmung mit Herrn Malsch gilt auch hier die Bemerkung, dafs die in erster Linie theoretische Einstellung der Schülerinnen der höheren Lehranstalten eine starke Wertung der technischen Fächer verhindert, und sie in den meisten Fällen in die Indifferenzzone bringt. Dieser Grund zeigt sich in erster Linie beim *Turnen,* wo man sehr deutlich das Anwachsen der rein geistigen Interessen und damit eine Zurückdrängung der mehr körperlichen beobachten kann. Hinzu kommen für die Erklärung des starken Maximums in den unteren und mittleren Klassen auch mehr psychologische Gründe, auf die ich hier nicht näher eingehen will.

Für *Nadelarbeit* gilt derselbe 1. Grund; sowie man eine Klasse hat, in der mehr praktische Ziele auftreten (Klasse U II b des Lyzeums IV mit einer Fremdsprache) und geringeres theoretisches Interesse und Begabung, dann ist der Interessenprozentsatz wesentlich gröfser, in der genannten Klasse, leider der einzigen dieser Art, die untersucht wurde, waren es 30,7 % (vgl. Tab. I B).

Dazu kommt noch der Einflufs des schon beim naturwissenschaftlichen Übungsunterrichte erwähnten Grundes, dafs beim Arbeiten in gleicher Front meistens die besten Schülerinnen in Gefahr sind, das Interesse an den Unterrichtsstunden zu verlieren, weil sie nicht genügend beschäftigt sind und infolgedessen sich langweilen. Eine daraus erwachsende Forderung würde sein: kleinere Gruppen, kleinere Klassen, damit individuelle Behandlung einsetzen kann — oder mehrere Lehrkräfte.

Sehr verblüffend ist die durchgehende Ablehnung von *Singen* und *Zeichnen,* wofür man gerade an Mädchenschulen zunächst grofses Interesse erwarten sollte — aber demgegenüber erhält man Indifferenz bein Singen, Ablehnung, teilweise sogar starke, beim Zeichnen.

Zeichnen.

Interessant ist in der Kurve das relativ hohe Interesse in VII und die starke Abnahme in der Richtung nach den höheren Klassen. Die Gründe liegen hier 1. darin, daſs das Anschauungsvermögen in VII relativ groſs ist, und starke Abnahme nach oben zeigt; 2. in der einseitigen starken Besonung des abstrakten Arbeitens in den höheren Schulen; 3. in der Methode, die zu stark auf Intuition eingestellt zu sein scheint; die Anschauung, das intuitive Erfassen ist die einzige Grundlage, dabei findet man eine vielfach geradezu vollkommene Ablehnung jeglichen konstruktiven Denkens. Das zeigte sich an einzelnen Anstalten z. B. recht deutlich beim Linearzeichnen. Sowie man aber hier, — wie das beim von mathematischer Seite gegehenen Linearzeichenunterricht der Fall ist — bei ganz einfachen Aufgaben anfangend, langsam auch die Gesetze, z. B. der Perspektive entwickelt, und mit ihrer Hilfe sich auch an schwierigere Aufgaben heranwagt, dann pflegt das Interesse recht groſs zu sein, mehrfach gröſser, als bei den rein mathematischen Probleme. Die bisherige Methode mag für Künstler die einzig richtige sein, und wirklich künstlerische Talente zur vollen Entfaltung bringen, nie und nimmer aber den Durchschnittsschüler, dem hier seine Hilflosigkeit zu klar und deutlich zum Ausdruck und zur Erkenntnis kommt (unter den 20 negativen Momenten der Oberprima [S. 234] bezogen sich 10 auf Zeichnen = 50%; demgegenüber stand kein positives!). Daher fehlt auch das Interesse beim Durchschnittsschüler. 4. Dazu kommen die Gründe, die schon Herr Malsch in seiner Untersuchung angeführt hat, und die für Mädchenschulen ebenso Gültigkeit haben, wie für Knabenschulen.

Singen.

Durch sie wird auch die Indifferenz beim Singen erklärt, wozu dann noch der schon beim Zeichnen angedeutete Grund kommt, daſs wirkliche künstlerische Veranlagungen auf dem Gebiet des Gesanges ebenso selten sind, wie auf zeichnerischem Gebiet. Vielleicht würde eine Hebung des Interesses am Gesangunterricht dadurch möglich sein, daſs mehr die allgemeine kulturelle Bedeutung der Musik zum Ausdruck käme —, daſs also der Gesangunterricht zu einem Musikunterricht im weitesten Sinne des Wortes ausgebaut würde. Doch wird dann die Schwierigkeit auftreten, daſs 2 oder gar 1 Wochenstunde hierfür durchaus

nicht ausreichen; mehr an Pflichtstunden wird man aber an einer allgemein bildenden Anstalt leider der Musik kaum einräumen können. —

Vergleichen wir zum Schlufs noch einmal die zusammenfassenden Kurven für Deutsch-Geschichte-Erdkunde, Latein-Französisch-Englisch, Mathematik-Naturwissenschaften und die technischen Fächer mit den von Herrn Malsch gefundenen Kurven für die Knabenschulen, so sieht man, dafs in den positiven Kurven Deutschkunde und Mathematik-Naturwissenschaften die Rollen getauscht haben. Wenn hier auch noch der Einflufs der früheren Einstellung der Lyzeen in erster Linie auf schöne Literatur mit ausschlaggebend ist, so dürfte doch der Hauptgrund in der verschiedenen psychologischen Einstellung der Geschlechter — auf das Reale, Praktische beim Knaben, das Gemütsvolle, Gefühlsmäfsige beim Mädchen liegen. Vergleicht man die negativen Kurven, so entsprechen sich die Kurven für Deutsch annähernd, für Mathematik-Naturwissenschaften gar nicht. Der Grund lag, wie wir gesehen haben, in dem ganz und gar reformbedürftigen Lehr- und Stundenverteilungsplan für Naturwissenschaften, der vom dikaktischen Standpunkt geradezu ein Ungeheuer darstellt. Die mathematischen Ergebnisse entsprechen sich etwa.

Die Sprachkurven sind erst von UIII an vergleichbar, und zeigen ähnliche Tendenz wie die Knabenschulkurven, nach oben stark abnehmendes Interesse, das vielfach in schroffe Ablehnung übergeht.

Die technischen Fächer nehmen an der Mädchenschule naturgemäfs einen gröfseren Raum des Interesses ein, als an den Knabenschulen; die Kurvenrichtung ist aber im wesentlichen dieselbe.

Fassen wir dann noch einmal einige von den wesentlichsten sich allgemein didaktisch ergebenden Forderungen zusammen, dann zeigt sich, dafs man 1. eine wirkliche Arbeitsschule braucht, aber nicht Lösung von Aufgaben, bei denen man, wie Weinreich sich ausdrückt, „seinen Verstand eine Zeitlang auf Kammer zu geben braucht", weil man ja doch in fest eingefahrenen Geleisen fährt; weiter Selbsttätigkeit der Schülerin, verbunden mit Selbstdenken. 2. Anpassung des Unterrichts an den Entwicklungsstand des Kindes: Anschaulichkeit auf der Mittelstufe, Erziehung zum

Tabelle I.

A. Sämtliche Anstalten.

Tabelle der Interessenmittelwerte.

Positiv.

	VII	VI	V	VI	UIII	OIII	UII	OII	UI	OI	FS
m = [1]	0,27	0,29	0,24	0,19	0,21	0,26	0,26	1,06	1,56	2,27	1,92
Klassenzahl	6	6	8	10	9	10	9	3	4	3	1
Schülerinnenzahl	187	173	207	267	236	192	190	47	32	22	26
Religion	5,5	2,3	4,5	1,5	0,7	3	2,8	0	0	0	15,4
Deutsch	9,2	11	15,5	9,2	22,8	28,8	28,7	33,6	22,2	43	13,5
Geschichte	7,3	9,9	9,6	12,3	8,2	14,1	12,7	7	12,9	10,4	1,9
Erdkunde	5,5	6,4	16,5	7,3	7,5	5	4,2	2,9	1,3	2,4	—
Latein	—	—	—	—	10,3	7,7	13,3	2,3	4,6	0	—
Französisch	—	11,9	11,1	10,7	6,1	5	3,6	6,8	6,5	3,5	←
Englisch	11,1	—	—	10	11,1	8,2	5,9	7,7	10	7,8	—
Mathematik u. Rechnen	13	15,4	13,9	19,1	7,7	12	13,8	16,3	19,6	18,2	—
Naturw.	7,2	8,4	4,5	5,8	8,4	6,4	6,1	10,3	16,3	16	3,9
Turnen	16	19,4	12,5	13,1	15,1	8,7	4,3	5,8	3	0	5,8
Singen	1,8	0,3	1,5	4	3,7	0,8	4,6	4,6	0	0	—
Nadelarbeit	7,5	5,1	6,3	5,3	6,6	5,2	6,1	—	—	—	1,9
Zeichnen	14,4	6,6	5,4	4,1	1,6	1,4	2,6	2,9	1,9	4,4	—

Negativ.

	VII	VI	V	IV	UIII	OIII	UII	OII	UI	OI	FS
Religion	5,6	4,5	3,8	1,5	0,5	2,3	1,3	0,9	0	16,3	0
Deutsch	7,2	4,3	2,5	5,7	0,4	1	0	0	2	2,4	0
Geschichte	3,1	3,4	7,7	7,5	8,7	5,4	3,8	2,5	1,9	0	30,8
Erdkunde	6,7	10,8	6,6	8,5	7	5,9	6,1	9,5	13,8	4,7	—
Latein	—	—	—	—	0,9	8,6	2,1	17,4	2,3	0	—
Französisch	—	11,6	11,9	11,9	13,8	17,5	17,2	11,1	18,2	7,8	—
Englisch	7	—	—	11,5	7	10,1	5,1	5,1	2,1	1,2	—
Mathematik u. Rechnen	8,5	8,4	9,9	8,3	13,9	11,9	13,1	15,3	3,8	9,2	11,6 (Rechn.)
Naturw.	9,1	8,2	9,8	6	18,7	15,5	13,1	25	13,4	13,1	13,5
Turnen	6	3	3,4	3,5	3,3	4,5	3,8	5,4	1,4	2,8	3,9
Singen	14,7	15,8	10,3	8	3,6	5,4	5,7	5,7	0	0	—
Nadelarbeit	6,1	6	3,4	3,6	1,5	2	1,6	—	—	—	3,9
Zeichnen	2,4	10,9	8,7	10,9	10,3	7,9	12,7	6,5	14,5	18,2	—

[1] Bezogen auf die Gesamtschülerzahlen aller Parallelklassen.

B. Vergleich von Lyzeum und Studienanstalt.

Lyzeum						Studienanstalt			
OIII		UIIa		UIIb		OIII		UII	
+ 1,2	− 2,9	+ 4,6	− 0	+ 0	− 7,7	+ 7,3	− 0,9	+ 0,7	1,4
29,5	0,7	**36,5**	0	**15,4**	0	27	1,6	**20,6**	0
17,5	5,1	8,7	**4**	11,6	7,7	6,3	6,1	19,7	2,3
5	5,6	3,4	7	11,6	15,4	5,1	6,5	3	1,6
						7,7	8,6	13,3	2,1
4,8	20,1	5,1	18,6	—	—	5,6	11,3	2,3	19,2
9,4	11,8	5,3	5,3	11,6	3,9	5,5	6,1	3	5,1
9,4	12,7	**11,4**	**15,9**	**11,6**	**19,3**	18	10,2	**18,4**	**6,3**
6,4	16,9	5,1	8,6	0	0	6,5	12,3	9,8	25
10,4	3	**4,3**	3,7	7,7	0	4,8	8,2	3,3	5,3
1	3,3	4,3	2,2	0	23,1	0	11,6	5,2	1,1
3,4	2,2	**3**	1,7	**30,7**	0	10,7	1,5	**0**	2,1
1,7	7,5	**4**	11,3	0	15,4	0,8	8,4	1,6	14,1
		zweisprachlich		einsprachlich; besteht in Preußen seit Ostern 1923					

Tabelle II.

Gruppierung der Fächer an allen Anstalten.

Kl.	J.	Indifferent	Positiv	Negativ	Gleichseitig	pos. ungleichs.	neg. ungleichs.
OI	8,1	Rg. Er. L. En. T. S. Frz.	D_4. G.	Z_2.	M_2. Nat.		
UI	8,0	Rg. L. T. S.	D_2. G. En.	Er. Frz_2 Z.	M_2. Nat_2.		
OII	8,6	Rg. G. En. T. S. Z.	D_3.	L_2. Frz. Er.	M.		Nat_2.
UII	8,3	Rg. Er. En. T. S. Nad. Z.	D_3. G. L.	Frz_2. Nat.	M.		
OIII	8,3	Rg. Er. S. Nad. Z.	D_3. G. T.	L. Frz_2. En. Nat.	M.		
UIII	8,3	Rg. Er. S. Nad.	D_2. L. En. T.	G. Frz. M. Nat. Z.			
IV	8,3	Rg. Nat. S. Nad.	D. G. En. M_2 T.	Z. Er.	Frz.		
V	9,1	Rg. Nad. Z.	D. G. Er. T.	Nat. S.	Frz. M.		
VI	9,1	Rg. Nat. Nad.	D. G. M. T_2.	Er. S. Z.	Frz.		
VII	9,1	Rg. G. Er. Nat. Nad.	D. En. M. T. Z.	S.			
		$(p+) \leqq J$, $(p-) \leqq J$	$(p+) > J$, $(p-) \leqq J$	$(p+) \leqq J$, $(p-) < J$	$(p+) > J$ $(p-) > J$ $(p+) + (p-) \leqq J$	$(p+) > J$ $(p-) > J$ $(p+) + (p-) > J$	$(p+) > J$ $(p-) > J$ $(p+) - (p-) < J$

$> J$ u. $\leqq 2 J$	Schwaches Interesse, Index	1.
$> 2 J$ u. $\leqq 3 J$	Mittel „ „	2.
$> 3 J$ u. $\leqq 4 J$	Stark „ „	3.
$> 4 J$	Sehr stark „ „	4.

(Vgl. die Arbeit von Herrn Malsch, S. 400 f.)

scharfen Beobachten, um Oberflächlichkeit zu verhindern. 3. Vergleichendes Betrachten der einzelnen Unterrichtszweige, dabei ein In-Beziehung-setzen der einzelnen Stoffe zueinander (philosophische Einstellung des Unterrichts). Vorsicht bei Analogien und Analogieschlüssen, um oberflächliches Betrachten und Denken zu verhindern. 4. Scharfe Aussiebung aller für die höhere Schule nicht Geeigneten, um dadurch ein Zurückhalten und Langweilen der Begabten zu verhindern.

Daſs in der Anwendung der durch solche Erhebung festgestellten Tatsachen groſse Vorsicht walten muſs, ist klar, und ich stimme hier auch durchaus dem Schluſswort von Herrn Malsch zu. Ich möchte aber nicht versäumen, zu bemerken, daſs eine solche Untersuchung, bisweilen einmal von einem Lehrer an seiner Anstalt angestellt, für ihn selbst eine gute Kontrolle der Wirkung seines Unterrichts darstellt, aus der er den gröſsten Gewinn für sich selbst ziehen kann, da er niemals ohne reiche Anregung bleiben wird. Eine solche Erhebung hat dann nicht nur allgemein wissenschaftlichen Wert, sondern beinahe noch gröſseren persönlichen.

Literatur.

1. M. Vaerting, Wie Psychologenurteile über die mathematische und technische Begabung der Mädchen gewonnen werden. *Frauenbildung* **20** (2). 1921.
2. M. Vaerting, Interesse und Begabung der Mädchen für Mathematik und fremde Sprachen. *Frauenbildung* **21** (1). 1922.
3. F. Malsch, Das Interesse für die Unterrichtsfächer von höheren Knabenschulen. *ZAngPs* 22 (5/6). 1923.
4. Sammelheft der Vorträge auf dem Neuphilologentag in Göttingen vom 2—4. Juli 1923. B. G. Teubner.
5. Gerlach, Englischer Kulturunterricht (von der Anglistentagung in Göttingen). *Deutsches Philologenblatt.* 1924. 6. S. 65 ff.
6. M. v. Tiling, Psyche und Erziehung der weiblichen Jugend. *Pädagogisches Magazin* **841**. 1921.

Sammelberichte.

Beiträge zur Erkenntnistheorie.

Sammelbericht von Dr. Paul Plaut (Berlin).

1. Karl Sapper, **Das Element der Wirklichkeit und die Welt der Erfahrung.** Grundlinien einer anthropozentrischen Naturphilosophie. München. C. H. Beck. 1924. 250 S. M. 5,50.
2. Sigurd Näsgagd, **Die Form der Bewufstheit.** Aus dem Dänischen übersetzt von G. Kroghi-Jensen. München. Ernst Reinhard. 1923. 164 S. M. 2,—.
3. Viktor Glondys, **Einführung in die Erkenntnistheorie.** I. Teil. Wien-Leipzig. Wilhelm Braumüller. 1923. 136 S. M. 4,80.
4. Paul Hertz, **Über das Denken und seine Beziehung zur Anschauung.** I. Teil: Über den funktionalen Zusammenhang zwischen auslösendem Erlebnis und Enderlebnis bei elementaren Prozessen. Berlin. Julius Springer. 1923. 167 S. M. 4,20.
5. Ernst Cassirer, **Philosophie der symbolischen Formen.** I. Teil: Die Sprache. Berlin. Bruno Cassirer. 1923. 293 S. M. 7,—.
6. Heinrich Zlamal, **Das Verhältnis der Einsteinschen Relativitätstheorie zur exakten Naturforschung.** I. Heft: Die phänomenalistische und die sophistische Auffassung und Bedeutung der Relativitätstheorie. Wien-Leipzig. Wilhelm Braumüller. 1924. 49 S. M. 3,50.
7. Alfred C. Elsbach, **Kant und Einstein.** Untersuchungen über das Verhältnis der modernen Erkenntnistheorie zur Relativitätstheorie. Berlin-Leipzig. Walter de Gruyter u. Co. 1924. 374 S. M. 8,—.
8. Benno Erdmann, **Logik.** Logische Elementarlehre. Berlin-Leipzig. Walter de Gruyter u. Co. 3. vom Verf. umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Erich Becher. 1923. 831 S. M. 22,—.
9. Hans Freyer, **Theorie des objektiven Geistes.** Eine Einleitung in die Kulturphilosophie. Leipzig-Berlin. B. G. Teubner. 1923. 120 S. M. 2,—.

Die hier vorliegenden Arbeiten lassen sich nicht nach bestimmten Gesichtspunkten systematisieren, auch nicht psychologisch besonders auswerten, da in ihnen oftmals nur Psychologisches enthalten ist, ohne aber damit der Psychologie als Wissenschaftszweig im besonderen zu dienen. — Die Arbeit von Sapper (1) beschränkt sich darauf, den Begriff der Entelechie festzustellen und mit seiner Hilfe das Naturgeschehen rein theoretisch darzustellen. Dabei wird ein durchaus praktisches Ziel verfolgt, nämlich neben der Naturerkenntnis auch die Naturbeherrschung klarzulegen. Wesentlich ist für uns, dafs die psychologischen Erörterungen

einen bedeutenden Raum einnehmen, aus der Überzeugung heraus, dafs in einem System der Naturphilosophie die psychischen Tatsachen ebenso berücksichtigt werden müssen wie die Erscheinungen der „materiellen Welt“. Insbesondere behandeln die Kapitel folgende Probleme: die atomistisch-mechanistische und anthropozentrische Naturauffassung, der Inhalt des Bewufstseins, das Ich als Bewufstseinstatsache, das Aktivitätsbewufstsein, die Tatsachen des feststellenden Bewufstseins, des wertenden Bewufstseins, die Entelechie im Verhältnis zur materiellen Welt, zum menschlichen Körper und zum Organischen und Anorganischen usw. Der Verf. hat in dankenswerter Weise den Gedankengang der einzelnen, nicht immer leicht lesbaren und verständlichen Kapitel im Inhaltsverzeichnis kurz zusammengefafst, was die Benutzung des Buches wesentlich erleichtert.

Unter den vielen Richtungen, die sich mit dem Problem des Bewufstseins beschäftigen, nimmt die Auffassung von Näsgard (2) eine der von Brentano gezeichneten nahestehende Stellung ein. Allerdings geht Näsgard in der Begrenzung dessen, was man Bewufstsein nennen kann, viel weiter. Es werden nicht allein die Empfindungen von der Bewufstheit getrennt, sondern auch Vorstellungen, Gefühle, Wille; zurückbleibt ein Objekt, das nicht einmal als Gegenstandsbewufstsein charakterisiert werden kann, weil es an sich keine Auffassung von etwas ist. Die Analyse des Seelenlebens führt an Stelle der gewöhnlichen Dreiteilung zu einer Fünfteilung der seelischen Gegenstände, nämlich zur Aufstellung der Gruppen: Empfindungen, Gefühle, Streben, Begriffe und Bewufstheit, von denen die ersten vier wohl eine unbegrenzte Menge Gegenstände haben, die letzte aber nur einen umfafst, nämlich die Bewufstheit selbst mit ihrer eigentümlichen Form. Die Gründe zu dieser Unterscheidung sind aufser der Rücksicht auf die herkömmliche Trennung von Empfindungen, Gefühlen und Streben als drei Arten, die, dafs die drei ersten Gruppen seelischer Gegenstände weder bewufst sein, noch selbst Gegenstände haben können, während die vierte Gruppe, die Begriffe, obwohl ihr Bewufstsein fehlt, doch empirische und von den Begriffen geschaffene Gegenstände haben kann. Erst in der Verbindung mit der fünften Art, der Bewufstheit selbst, zeigen sich die Begriffe imstande, Bewufstheit von ihren Gegenständen zu bilden. Die Analyse dessen, wie sich die Bewufstheit bei der Gestaltung der seelischen Gegenwart geltend macht, zeigt, dafs Empfindungen, Gefühle und Streben gewöhnlich das Glied einer seelischen Verbindung werden, die als „Gegenstandseinsteller“ bezeichnet wird. Darunter zeigt die Analyse die Gruppe der sprachlichen Gegenstandseinsteller; sie hat die Form der Bewufstheit dazu umgebildet, vor allem die beiden Hauptfunktionen, die Begriffe, auf bestimmte Plätze in der Bewufstheit zu bringen und diese auf verschiedene auffindbare Gegenstände zu zwingen, daneben auch auf andere Wirksamkeiten. — Alle Analysen sind auf eine prägnante begriffliche Formulierung gebracht und durch sinnvolle Beispiele erläutert. Mit Recht weist der Verf. darauf hin, dafs die Kenntnis der Form der Bewufstheit wesentlich dazu beitragen kann, die ersten sprachlichen Entwicklungsstadien des Kindes zu beleuchten.

Die Arbeit von Glondys (3) ist eine sehr instruktive, klar geschriebene Einführung in die Grundfragen der Erkenntnistheorie, hauptsächlich für

Studierende bestimmt und vortrefflich geeignet. Der Kern der Untersuchung zentriert sich um das Verhältnis zwischen Erkenntnistheorie und Psychologie und Logik. In einem Kapitel zur Erkenntnispsychologie wird auch die psychoanalytische Methodik und Untersuchung des Urteils behandelt, freilich nicht im Sinne Freuds; es sollen vielmehr aus dem intellektuellen Leben die „Erfassungsvorgänge“ analysiert werden, also nicht Empfindungen, Vorstellungen im Sinne von Empfindungskomplexen. Über das Ganze läfst sich vorläufig ein abschliefsendes Urteil nicht fällen. Wir möchten nur hoffen, dafs in dem zu erwartenden zweiten Teil das ganze Gebiet des umfangreichen Problems systematischer durchgegangen und die benutzte Literatur in den Text mit hineinverarbeitet wird an Stelle der etwas karg ausgefallenen Literaturangabe.

Was Hertz über das Denken und seine Beziehung zur Anschauung (4) sagt, beansprucht, obwohl die Untersuchung bewufst philosophisch und nicht psychologisch sein will, doch das Interesse des Psychologen. Hier geht es um die Gesetzmäfsigkeiten des Denkeerlebnisses, wobei das Denken selber nach einer bestimmten Richtung hin beobachtet wird. Das Denken kann sich in rein anschaulichen Akten vollziehen, und umgekehrt ist in vielen Akten, die rein anschaulicher Natur zu sein scheinen, Denken enthalten. Dagegen wird nicht behauptet, dafs das Denken aus anschaulichen Prozessen bestehen m ü s s e. Der vorliegende erste Teil der Arbeit befafst sich mit unsymbolischen Formen erster und zweiter Stufe und mit den symbolischen Formen, wobei zunächst nur verhältnismäfsig elementare Prozesse berücksichtigt werden, bei denen das antecedens zur Produktion des succedens führt, ohne dafs dieses seinerseits als antecedens ein neues succedens produziert. (Wenn man früher sehr oft auf a hin b erlebt hat und nun die Wahrnehmung oder Vorstellung von b produziert, so wird das a als antecedens, b als succedens bezeichnet.) Alle diese Erlebnisse werden auf ihre Transzendenz hin untersucht, die wichtigsten Typen transzendenter Prozesse aufgewiesen, bzw. in nichttranszendente zerlegt.

Was Wundt in den ersten beiden Bänden seiner Völkerpsychologie zum Wesen der Sprache zu geben versuchte, wird bei Cassirer (5) auf erkenntnistheoretischen Boden gestellt, dem ganzen Problem eine ganz neue Situation abgewonnen, das Problem über den bisherigen Raum erweitert. Während die völkerpsychologische Methodik die Analyse der Sprache in rückwärtiger Linie vollzieht, um vor allem ihren metaphysischen Ursprung sicherzustellen, bezeichnet es Cassirer als Aufgabe einer P h i l o s o p h i e d e r K u l t u r, einer Philosophie der Sprache, die Richtung vorwärts zu verlegen, das g e s t a l t e n d e Grundprinzip verständlich und bewufst zu machen. In dieser Bewufstheit erst erhebt sich der Gehalt des L e b e n s zu seiner echten Form; denn so tritt das Leben aus der Sphäre des blofs naturgegebenen Daseins heraus; es bleibt ebensowenig ein Stück dieses Daseins, wie ein blofs biologischer Prozefs, sondern es wandelt und vollendet sich zur Form des „Geistes“. Cassirer gibt sodann einen Überblick über die Stellung des Sprachproblems in der Geschichte der Philosophie, von Plato bis herab zur modernen Sprachwissenschaft und ihrem Problem der Lautgesetze. Als „methodologischer Positivismus“ kann der Positivismus als Forschungsprinzip anerkannt werden, soweit es sich um die blofse Er-

mittlung der Tatsachen der Sprachgeschichte, um die Kenntnis des Gegebenen handelt, aber die Aufgabe einer geistigen Ausdeutung wird damit nicht erfüllt. Soll die Sprache als eine wahrhaft selbständige und ursprüngliche Energie des Geistes erwiesen werden, so mufs sie in das Ganze der Formen eingehen, ohne mit irgendeinem anderen schon bestehenden Einzelglied desselben zusammenzufallen — so mufs ihr bei aller systematischen Verknüpfung, die sie mit der Logik und Ästhetik eingeht, eine ihr eigentümliche Stelle in diesem Ganzen zugewiesen und damit ihre „Autonomie" gesichert werden. So werden die geistigen Formen mit ihren eigenen Mafsen gemessen, zeigt das Heranreifen der Sprache zu ihrer eigenen Form, zu ihrer Selbstbefreiung eine dreifache Stufung: mimischer, analogischer und eigentlich symbolischer Ausdruck, womit zugleich eine funktionale Gesetzlichkeit des Aufbaus der Sprache gegeben wird. Weiter behandelt CASSIRER „die Sprache in der Phase des anschaulichen Ausdrucks", untersucht er den Ausdruck des Raumes und der räumlichen Beziehungen, die Zeitvorstellung und die sprachliche Entwicklung des Zahlbegriffs, also die Auffindung von Kategorien, nach denen die Sprache in der objektiven Anschauungswelt ihren Aufbau erhält. Eine strenge Durchführung dieser methodischen Grenzsetzung läfst sich nicht ermöglichen, da überall die „objektiven" Kategorien auf eine subjektive Sphäre zurückweisen. Das Ich stellt sich der objektiven Wirklichkeit wollend oder fordernd, zweifelnd oder fragend, gegenüber. In einem weiteren Kapitel wird „die Sprache als Ausdruck des begrifflichen Denkens, die Form der sprachlichen Begriffs- und Klassenbildung" behandelt; hier berühren sich Logik und Sprachphilosophie am nächsten, ja, sie scheinen sich zu einer untrennbaren Einheit zu verschmelzen. Allerdings unterscheidet sich von der im engeren Sinne logischen Form der Begriffsbildung die sprachliche Begriffsbildung vor allem dadurch, dafs in ihr niemals ausschliefslich die ruhende Betrachtung und Vergleichung der Inhalte entscheidend ist, sondern dafs die blofse Form der „Reflexion" hier überall mit bestimmten dynamischen Motiven durchsetzt ist. Ein letztes Kapitel befafst sich schliefslich mit dem Verhältnis zwischen Sprache und dem Ausdruck der reinen Beziehungsformen, ferner mit der Urteilssphäre und den Relationsbegriffen. An dem allgemeinen Beziehungsausdruck, der sich in der Kopula darstellt, zeigt sich die gleiche Grundrichtung der Sprache, die man in aller sprachlichen Gestaltung der besonderen Beziehungsbegriffe verfolgen kann. Es ist dieselbe Wechselbestimmung des Sinnlichen durch das Geistige, des Geistigen durch das Sinnliche, die hier ebenso auftritt wie bei der Raum-, Zeit-, Zahl- und Ichbeziehung.

Die Arbeiten von ZLAMAL (6) und ELSBACH (7) befassen sich beide mit der Einsteinschen Relativitätstheorie. ZLAMAL bleibt dabei rein im Mathematischen, behandelt das Verhältnis der Einsteinschen Relativitätstheorie zur apriorischen Naturforschung und sucht hauptsächlich ihren mathematischen Zusammenhang mit der klassischen „Phoronomie". — Grundlegender und grundsätzlicherer Natur ist das umfangreiche Werk von ELSBACH, wenn auch hier das Problem nur von einer Seite aus angefafst wird. Und zwar wird hier die Frage erörtert, wie sich die Raum- und Zeittheorie des kritischen Idealismus zu derjenigen der Relativitätstheorie

verhält, und umgekehrt, in welchem Verhältnis die Raum- und Zeitlehre der Relativitätstheorie zu der der „transzendentalen" Philosophie steht. Und hier, auf der Seite der Erkenntnistheorie finden wir in COHEN, NATORP und CASSIRER zwar Vertreter, die von derselben erkenntnistheoretischen Richtung ausgehen, aber zu auseinanderstrebenden Resultaten gelangen. Hier gilt es also zu entscheiden, wer von diesen der Kantischen Philosophie am nächsten kommt. Sehr eingehend befafst sich Verf. mit der Kantischen Erkenntnistheorie, unter besonderer Berücksichtigung des Objekts der Erkenntnis, des Wahrheitsbegriffes und der Begriffsbildung, wobei besonders auf CASSIRERS „Substanzbegriff und Funktionsbegriff" hingewiesen wird. Das System der kritischen Philosophie zeigt, dafs das Objekt der Erkenntnis ein System von Erfahrungen, von Urteilen ist. Die Einheit der Erkenntnis nach Raum und Zeit bildet das Kriterium der Wahrheit. Der Begriff ist eine Relation oder ein Komplex von Relationen. Die Physik befafst sich nicht mit Ursachen und Erklärungen, sondern mit funktioneller Abhängigkeit und Anordnung. Die Wissenschaft bildet Ausgangspunkt und Endkriterium der kritischen Philosophie. Die kritische Theorie der Erkenntnis übernimmt die Naturwissenschaft, so wie sie ist; ihre Selbständigkeit kann darum nicht in freier Willkür gegenüber ihrem Objekt liegen. Auch die Erkenntnistheorie ist an ihren Gegenstand gebunden. Zwischen der Relativitätstheorie und der Kantischen Philosophie und zwischen beider Auffassungen über Raum und Zeit kann kein Konflikt vorhanden sein, weder in dem Sinne, dafs die erste die zweite widerlegt, noch umgekehrt. Ebensowenig ist es aber denkbar, dafs die Resultate der Philosophie logische oder erkenntnistheoretische Stützen für die Physik in ihrem Entwicklungsgange sein können. Verf. gibt sodann einen Überblick über die Stellung COHENS und NATORPS zum Raum-Zeit Problem, um sich ausführlich mit der CASSIRERschen Auffassung auseinanderzusetzen. Sehr genau wird CASSIRERS Arbeit „Zur Einsteinschen Relativitätstheorie" analysiert, ferner die Gegensätze zwischen CASSIRER und MACH deutlich gemacht. Bei dem Streit um den absoluten Raum und die absolute Zeit handelt es sich um ein physikalisches und ein philosophisches Problem. Lautet die physikalische Frage: gehören der absolute Raum und die absolute Zeit zu derjenigen Klasse von Objekten, von denen aktive Wirkung ausgehen kann?, so lautet die erkenntnistheoretische: gehören Raum und Zeit zu der Klasse von Elementen, welche durch die Empfindungen gegeben und bestimmt werden, oder sind es umgekehrt ideelle Konstruktionen, die die Bestimmung der „Erfahrung" erst möglich machen?. Man sieht, dafs beide Probleme in verschiedenen Dimensionen liegen. ELSBACH kommt schliefslich zu dem Ergebnis: dafs Raum und Zeit einander gleichen, dafs der anschauliche Unterschied zwischen einer Geraden im Raum und einer Dauer in der Zeit wegfällt und eine Raumdistanz in einen Zeitunterschied transformiert, steht in vollkommener Übereinstimmung mit der Kantischen Philosophie. Desto schärfer springt dadurch ins Auge, dafs die Physik nur eine Lehre von Symbolen ist, in der die volle und konkrete Wirklichkeit durch leere und abstrakte Zahlen ersetzt wird.

Nur kurz erwähnen wir die Neuauflage des lange vergriffenen Werkes von B. ERDMANN (8), die ERICH BECHER in liebevoller Weise besorgt hat; im

ganzen ziemlich unverändert geblieben, in manchem anfechtbar, was BECHER selber in seinem kritischen Werk „Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften" gezeigt hat, bildet die ERDMANNsche Darstellung der logischen Elementarlehre, namentlich die Untersuchung über das Urteil als Formelement des Denkens, ein klassisches Fundamentalwerk von bleibender Bedeutung in der Geschichte der Geisteswissenschaften.

Auf einem ganz anderen, lebendigeren, neuernden Boden steht die Arbeit von HANS FREYER (9). Er ist bemüht um eine neue Auslegung des Begriffes der „Kulturphilosophie" und seines schwankenden Gehaltes. Im Gegensatz zur Kritik des historischen Bewufstseins erörtert er die Frage nach dem objektiven Aufbau der historischen Welt; nicht um den Strukturzusammenhang der menschlichen Kultur geht es, sondern um die Theorie der kulturellen Welt. Von der Kategorie des „Sinnes" aus wird der objektive Geist zunächst begrifflich zu erfassen gesucht. Die Relation „Sinn" soll überall da als gegeben angenommen werden, wo zweierlei vorhanden ist: ein Äufseres und ein Inneres, ein Zeichen. Die Analyse des Sinngehalts des Zeichens führt nicht auf psychische Erlebnisse seines Schöpfers, sondern auf rein gegenständliche Sachverhalte, nicht auf subjektiv Seelisches, sondern auf objektiv Geistiges. Wenn man einen physiognomischen und einen gegenständlichen Sinn unterscheidet, so führt nur dieser letzte zu einer Objektivation, während die Ausdrucksbewegungen eine gesamtseelische Erregung darstellen. Die gegenständliche Welt, die wir in den Akten des gegenständlichen Auffassens als in sich geschlossenen Zusammenhang finden, können zum Schauplatz von immanenten Sinn-Zeichenrelationen, die einzelnen Teile und Teilzusammenhänge dieser gegenständlichen Welt können Sinngehalt von Zeichen werden. Dazu liegt die Möglichkeit in der polaren Struktur der seelischen Realität selber. Vermöge dieser polaren Struktur tritt uns die gegenständliche Welt als Gefüge mit vollem Halt und Selbstgenügsamkeit in sich gegenüber. Jetzt gehen nicht mehr blofse Linien des emotionalen Verhaltens, Strebens, Wollens und Erleidens zwischen dem Ich und seinen Gegenobjekten hin und her, sondern es laufen aufserdem rein peripherische Verbindungen, ohne das Ich zu berühren, von einem Objekt zum anderen. So ergibt sich die Möglichkeit eines rein theoretischen Verhaltens, einer blofsen Anschauung von gegenüberstehenden Dingen und Dingkombinationen. Diese objektive Wendung, diese anschauend-theoretische Haltung ist die phänomenologische Voraussetzung für alle diejenigen Zeichen, die einen objektiven Tatbestand bezeichnen. Hier liegt die Quelle des objektiven Geistes. Auf diese erste Objektivation, die FREYER durch sinnvolle Beispiele belegt, folgt eine zweite Objektivation: das Zeichen löst sich in der darstellenden Gebärde von seinem Erzeugungsprozefs los, es wird „objektiv", objektiver Träger eines objektiven Sinnes. In der hinweisenden Gebärde wird die gerichtete Bewegung zur „Richtung", in der abbildenden Gebärde die Zeichenbewegung zur „Form". Erst jetzt bezeichnet die Geste Gegenständliches innerhalb der Gegenstandswelt auf gegenständliche Weise. Es folgt eine dritte Objektivation: hier wird die Elementarform des objektiven Geistes zum Abschlufs gebracht. Das Zeichen löst sich vom eigenen Körper; das Zeichen, der äufsere Träger des Sinns, wird aus dem

Flufs der Ausführungsaktion herausgehoben und zu dauerndem Bestand verfestigt. Der objektive Geist manifestiert sich in seinen Formen, deren FREYER fünf unterscheidet und zwar: Gebilde, Gerät, Zeichen, Sozialform, Bildung. Beim „Gebilde“ liegt der Sinngehalt in sich selbst beschlossen, der Charakter des Gerätes genügt nicht sich selber, sondern weist immer aufser sich; es fordert eine Erfüllung seiner Sinnintentionen durch hinzutretende Akte der Verwendung. Das Zeichen hat seinen unmittelbaren Bedeutungsgehalt, aber über ihn hinaus, vielmehr durch ihn hindurch weist das Zeichen auf einen Gegenstand hin. Der Sinngehalt der Sozialformen ist ein sozialer Bezug oder ein Komplex von solchen, eine um bestimmter Zwecke willen vollzogene Willenverbindung von Menschen. In der „Bildung“ schliefslich wird die Person selbst zur objektiv-geistigen, d. h. sinnhaltigen Form erhoben. — In einem weiteren Kapitel wird der objektive Geist in seiner Wesenhaftigkeit aufgewiesen, nämlich als Prozefs. Nicht darum geht es hier, etwa zu zeigen, an welchen Punkten der Entwicklung und aus welchen Ursachen das seelische Leben von Tier und Mensch objektiv-geistige Formen wirklich produziert habe, wie diese Formen sich weiter entwickelt haben, sondern der prozefshafte Charakter soll als notwendiges Merkmal aufgewiesen werden. Der seelische Kreislauf umfafst drei Momente: 1. es ist überhaupt ein aufnehmender Geist da, dessen verstehende Kraft den Sinn der Formen zu vollem Leben ergänzen kann. 2. Der Sinngehalt stammt nicht aus der verstehenden, sondern aus einer anderen Seele. „Es ist geistgeladene Materie, die uns entgegentritt.“ 3. Ein objektivierter Sinngehalt mufs das eigentliche Schlufsstück des Kreislaufes bilden; alles, was wir an objektivem Geist verstehen wollen, müssen wir aus unseren eigenen Kräften nachschaffen. Aber das Nachschaffen geschieht nicht frei, sondern nach einer Vorlage und auf Forderung. Als wesentlich Neues kommt fernerhin der Prozefs des Schaffens hinzu. Alles menschliche Schaffen ist „bündig“, d. h.: es gibt unter den Inhalten irgendeiner objektiv-geistigen Sphäre solche Zusammenhänge, Verbindungen und Einheiten, denen es als inneres Merkmal zukommt, dafs „sie stimmen, gelten oder bündig“ sind. Da alles Schaffen den Gegenstand heiligt und zugleich die Selbstopferung des Subjekts an ihn bedeutet, findet FREYER in den beiden Begriffen: Bündigkeit und opferhafter Spannungsobjektivation die beiden Pole des schöpferischen Prozesses; mit ihnen läfst sich eine objektive Welt, die nicht mehr Chaos ist, kategorial ordnen. Von diesem Unterbau aus entwickelt FREYER in knappster Form, wie überhaupt in dieser ganzen Arbeit, ein System des objektiven Geistes; Ziel ist die Zusammenfassung aller Objektivationen einer Gesamtkultur nicht als Summenbegriff, sondern als konkrete Einheit von eigengesetzlichem Gefüge. Das Ganze ist bei FREYER noch Programm, von grofser Kühnheit, inspiriert durch DILTHEY und SIMMEL, aber durchaus auf eigenen Wegen gehend. Diese geniale Konstruktion zeigt mit voller Deutlichkeit, welche Möglichkeiten sich einer systematischen Kulturphilosophie bieten, sie zeigt aber auch, dafs die Psychologie aufser ihrer experimentellen Aufgabe gerade hier, auf dem Gebiete der Kulturpsychologie, die es bisher noch nicht gibt, mitzuschaffen sich berufen fühlen mufs. FREYER gibt auch dafür ungemein wertvolle Anregungen und Fingerzeige.

Experimentelle und statistische Untersuchungen zur genetischen, pädagogischen, Berufs- und Arbeits-Psychologie.

Referate von Otto Lipmann.

Edmund S. Conklin, **The scale of values method for studies in genetic psychology.** *University of Oregon Publication* 2 (1), 1—36. 1923. V.

Die „Methode der Wertreihen" besteht darin, dafs die Vp. sich bei einem von ihr abzugebenden Urteil eines der ihr vorgedruckt gegebenen Ausdrücke zu bedienen hat. Conklins Untersuchung beschäftigt sich zunächst mit der Grundlegung dieser Methode: 1. Was die Konstanz ihrer Ergebnisse betrifft, so zeigte sich, wenn ein Versuch an demselben Material und bei denselben 123 Studenten nach 6 Wochen wiederholt wurde, dafs innerhalb der verwendeten 13teiligen Skala die Urteile des 2. Versuches um durchschnittlich 1,51 Stufen (11,6 %) von denen des 1. Versuches abwichen. Der Verf. meint, dafs diese Differenz der normalen Veränderung der Gefühlseinstellung entspricht, die innerhalb 6 Wochen vor sich geht. — 2. Vergleiche der Methode der Wertreihen mit der Fragebogenmethode, in der die Vpn. ein freies Urteil abzugeben hatten, und mit einer Methode, in der die Vpn. das zu bewertende Urteil nur als falsch oder richtig zu bezeichnen hatten, ergaben hohe Übereinstimmungen. Die Methode der Wertreihen eignet sich aber besser für die statistische Bearbeitung der Ergebnisse und zeigt deutlicher individuelle Eigentümlichkeiten. — 3. Es empfiehlt sich, eine 5- oder eine 9-teilige Wertreihe zu verwenden. Eine 13-teilige Wertreihe ergibt unstetige Häufigkeitskurven, und diese Unstetigkeiten verschwinden bei einer Reduktion auf eine 9-teilige Skala; solche reduzierte Ergebnisse stimmen sehr gut überein mit anderen, die von vornherein mit einer 9-teiligen Reihe gewonnen wurden. — Die materiellen Ergebnisse stammen aus Versuchen mit 1700 Jugendlichen und Erwachsenen beider Geschlechter im Alter zwischen 13 und 20 + Jahren. Die Vpn. hatten Sätze wie „Dreizehn ist eine Unglückszahl" auf ihre Richtigkeit und den Inhalt von Sätzen wie „auf einem Prinzip beharren, selbst wenn jeder über dich lacht" auf Lust oder Unlust zu beurteilen, und zwar mit Hilfe einer 13-teiligen Wertreihe, die auf 9 Werte reduziert, folgendermafsen lautet: 1. gröfstmögliche, 2. sehr grofse, 3. grofse, 4. mäfsige Richtigkeit bzw. Lust, 5. neutral, weder richtig bzw. lustvoll noch falsch bzw. unlustvoll, 6. mäfsige, 7. grofse, 8. sehr grofse, 9. gröfstmögliche Unrichtigkeit bzw. Unlust. Die Ergebnisse zeigen, dafs Sätze abergläubischen Inhalts mit zunehmendem Alter der Vpn. mehr und mehr abgelehnt werden; die erwachsenen M lehnen solche Sätze energischer ab als die erwachsenen F. Ein bedeutender Geschlechtsunterschied findet sich besonders bei der Beurteilung des Satzes „Das Finden eines vierblätterigen Kleeblattes bringt Glück".

Martin L. Reymert, **The personal equation in motor capacities.** *ScandSciR* 2 (3/4), 177—222. 1923.

a) 235 Studenten hatten 10mal während je 5 Sekunden in je einen Kreis möglichst viele Bleistiftpunkte zu machen. Es werden in 5 Sekunden

durchschnittlich etwa 40 Punkte gemacht. Bei einer Gruppierung der Vpn. nach Schnelligkeit und Intravariation ergab sich: von den „sehr raschen“ sind 73% inkonstant arbeitende, von den „raschen“ 45%, von den „mittelraschen“ 27% und von den „langsamen“ und „sehr langsamen“ 22%.

b) 20 von den Vpn., die an dem Massenversuch a teilgenommen hatten, wurden auch den folgenden Einzelversuchen unterworfen: 3 mal je 5 Sekunden lang möglichst rasch auf einen Telegraphentaster drücken. Die Rangkorrelationen zwischen den Schnelligkeiten in den 3 Abschnitten des Versuchs betragen etwa 0,9, zwischen den Intravariationen (m. V.) durchschnittlich 0,6, zwischen Schnelligkeit und Intravariation —0,46. 95% der Vpn. haben die gröfste Schnelligkeit in der 1. oder 2. der 3 Fünfsekundenperioden. Ein Schlag dauert durchschnittlich 0,122 Sekunden. — Die Rangkorrelationen zwischen den Schnelligkeiten bei a und b betragen 0,7; zwischen den Intravariationen besteht keine Korrelation.

c bis i) auf Schallreize (Telephon-Klicke) war so schnell wie möglich zu reagieren, und zwar je 20 mal durch die Bewegung eines von 7 verschiedenen Körperteilen. Es ergaben sich folgende durchschnittliche Reaktionszeiten: Lippen 0,147 Sekunden; Zeigefinger 0,148; Zähne (Kinnbacken) 0,155; Daumen 0,158; Ellbogen 0,172; Fufs 0,175; Kopf 0,195. Ähnliche Reihenfolgen ergeben sich für die Intravariationen und die Intravariationen. — Dafs die Reaktionsreihen und die Intervariationen der M kleiner sind als die der F, gilt nur für eine Gruppe von 21 nicht-psychologisch-geschulten Vpn., nicht aber für eine Gruppe von 17 geschulten Vpn. — Die Schnelligkeitskorrelationen für die Bewegungen der verschiedenen Körperteile liegen zwischen 0,77 (Zeigefinger/Daumen) und 0,37 (Zeigefinger/Lippen), die der Intravariationen zwischen 0,67 (Zähne/Kopf) und 0,22 (Zähne/Daumen), die Korrelationen zwischen Schnelligkeit und Intravariation zwischen —0,743 (Zähne) und —0,067 (Fufs).

k) Die Vp. hat auf schwache Schallreize, die in unregelmäfsiger Folge mit starken abwechseln, durch Druck auf einen Telegraphentaster zu reagieren. Die Mittel von je 20 Wahlreaktionszeiten von 20 Vpn. liegen zwischen 0,26 und 0,53 Sekunden. Die Korrelation zwischen Schnelligkeit und Intravariation beträgt —0,46.

l bis n) 5 mal je 30 Sekunden lang möglich schnell Zahlen schreiben (l); 5 mal je 30 Sekunden lang möglichst schnell laut zählen (m); 5 mal je 30 Sekunden lang möglichst schnell Zahlen schreiben und gleichzeitig laut zählen (n). Die Korrelation zwischen den Schnelligkeiten bei l und m beträgt 0,49; die Korrelation zwischen Schnelligkeit und Intravariation bei l —0,31, bei m —0,21; eine Korrelation zwischen den Intravariationen bei l und m besteht nicht. — Die zum Schreiben einer Zahl (l) gebrauchte Zeit beträgt durchschnittlich 0,671 Sekunden, die zum Aussprechen einer Zahl (m) gebrauchte Zeit 0,312 Sekunden; das Verhältnis dieser beiden Werte 2,157:1 kehrt auch bei allen einzelnen Vpn. mit nur sehr geringen Abweichungen wieder und wird, wie eine besondere Versuchsreihe beweist, auch durch Übung sehr wenig verändert. — Die Intervariationen bei l betragen 0,0523, bei m 0,0263, die Intravariationen bei l im Durchschnitt 0,015, bei m 0,009 Sekunden. — Bei n beträgt die zum Schreiben einer Zahl gebrauchte Zeit durchschnittlich 0,816, die zum Aussprechen einer Zahl gebrauchte

Zeit durchschnittlich 0,424 Sekunden. — Die Übung verbessert die Schnelligkeit des Schreibens mehr als die des mündlichen Zählens; ferner verbessert sie die Fähigkeit zur Kombination dieser beiden Tätigkeiten.

o) Die Vp. hat am Ergographen 3mal je 10 Hübe auszuführen. Die Korrelation zwischen den Intravariationen (in bezug auf die in den 30 Versuchen gehobenen Gewichte) und den Differenzen zwischen gröfstem und kleinstem gehobenen Gewicht beträgt 0,806.

Vergleicht man die Ergebnisse der an denselben 20 Vpn. ausgeführten Experimente b bis m miteinander, so ergeben sich bemerkenswerte Korrelationen (von 0,80 bis 0,42) zwischen den Schnelligkeiten erstens innerhalb der Versuchsgruppe c bis k und zweitens innerhalb der Versuchsgruppe b—l—m, nicht aber zwischen je zwei Versuchen, die verschiedenen dieser beiden Versuchsgruppen angehören. Ähnlich scheint es sich mit den Intravariationen zu verhalten. Dies deutet also auf das Bestehen zweier „persönlicher Gleichungen", einer für einmalige Reaktionen und einer zweiten für fortlaufende Verrichtungen, die voneinander relativ unabhängig sind.

Annelies Argelander, **Arbeitsschule und Lernleistung.** *ZPdPs* 25 (7), 193—208. 1924. VII.

Inhalt der Arbeit ist ein Vergleich der Testleistungen von 31 Kindern, die seit 10—16 Monaten nach den Grundsätzen der „Arbeitsschule" unterrichtet waren (A), mit den Testleistungen von 31 Kindern einer „Lernschule" (L). Beide Gruppen bestanden je zur Hälfte aus Knaben (M) und Mädchen (F), und zwar nur aus „mittelmäfsigen" Schülern mehrerer Parallelklassen.

Die zahlenmäfsigen Ergebnisse der Untersuchung sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefafst, mit Ausnahme der Werte für die prozentuelle mittlere Variation, die den Durchschnittswerten im Original immer beigefügt sind.

(Siehe Tabelle S. 274 u. 275.)

Bei den Versuchen, welche die Reproduktion von vorgesprochenen Wortpaar- oder Wortreihen zum Gegenstande hatten, ergab sich eine fast durchgehende Überlegenheit der F über die M, — eine geringe Überlegenheit der A über die L nur bei den leichten Aufgaben, eine deutliche Überlegenheit der L über die A dagegen bei den schwereren Aufgaben.

Bei der Wiedergabe einer einmal vorgelesenen Geschichte — hier waren nur m-Vpn. beteiligt — zeigte sich gleichfalls die sprachliche Überlegenheit der L über die A in ihrem gröfseren Wortreichtum. Im Gegensatz zu dieser gröfseren „Geschwätzigkeit" der L steht aber die Tatsache, dafs die L nur wenig mehr inhaltliche Angaben machen als die A, und dafs die Anzahl der wichtigen Angaben und das Verhältnis der wichtigen zu den überhaupt gemachten Angaben bei den A gröfser ist. Dagegen weisen wiederum die L sowohl absolut wie relativ mehr wortgetreue Reproduktionen des Originals auf.

Bei der Wiederherstellung von Reihen, bestehend aus Karten mit je einer bedeutungslosen Figur, brauchten stets die A weniger Darbietungen

als die L; die Geschlechtsunterschiede sind nicht so deutlich wie beim sprachlichen Material.

Der nächste Versuch ist auch methodisch interessant; die Methodik stellt eine Bereicherung der bei Aussageversuchen verwendeten Methodik dar. Dem Kinde wird 30 Sekunden lang ein sehr viel Einzelheiten enthaltendes Bild und nach Beendigung der Darbietung eine Reihe von 20 Teilbildern gezeigt, jedes mit der Frage: „War das auf dem Bilde?" 10 von diesen 20 Teilbildern sind getreue Kopien von Teilen des gezeigten Bildes (Personen und Gegenstände) (v), 10 andere enthalten Personen und Gegenstände, die auf dem Bilde nicht vorkommen, aber dem Charakter des Bildes so angepafst sind, dafs sie darauf sein könnten (n); es sind teils Abänderungen wirklich auf dem Bilde vorhandener Einzelheiten, teils sind sie neu erfunden. — Die A zeigten sich hier deutlich den L und die M den F überlegen. — Die meisten Fehler bestehen in einem Nicht-Wiedererkennen der v-Bilder.

Der letzte Versuch bestand darin, dafs dem Kinde die Bilderreihe „Der Dackel und die Würste" so oft in der richtigen Reihenfolge vorgelegt wurde, bis dem Kinde eine richtige Reproduktion gelang. Auch hier zeigten sich die A den L deutlich überlegen.

Die Verfasserin fafst die Ergebnisse in folgende Sätze zusammen:

„1. Die Methode der Lernschule bringt mit sich eine stärkere Übung des Gedächtnisses für sprachliches Material, auch wenn dieses in seinem Sinnzusammenhang nicht vollständig erfafst ist.

2. Das Arbeitsprinzip erzieht die Schüler zum sorgfältigen Beobachten und selbständigem Verarbeiten anschaulich gegebener Dinge. Die Wiedergabe sprachlichen Materials wird mehr sinngemäfs als wortgetreu gefordert."

Woldemar Oskar Döring, **Schülerauslese und psychische Berufsberatung an Lübecker Schulen.** Lübeck, Charles Coleman. 1924. 104 S.

Das hier geschilderte Verfahren der Schülerauslese schliefst sich eng an das Hamburger Verfahren (vgl. *BhZAngPs* 18), das Verfahren der psychologischen Berufseignungs-Feststellung an das von Erich Stern geschilderte Verfahren (*BhZAngPs* 26) an, so dafs eine nähere Beschreibung sich hier erübrigt. Die Schilderung der Organisation des Verfahrens ist mustergültig, desgleichen die Herausarbeitung vieler Einzelergebnisse (über Geschlechtsunterschiede usw.); hervorzuheben sind ferner die soziologischen Ausführungen.

Über Einzelheiten sei folgendes erwähnt:

Der Bewertung der Leistungen wurden — nach dem Muster von Peters und Schultze — die „Seltenheitswerte" der Leistungen zugrunde gelegt; wenn z. B. beim Definitionstest 327 Knaben eine gute, 395 eine zweifelhafte und 240 keine oder eine schlechte Definition von „Messer" gaben, so wurde die gute Leistung mit $\frac{(395+240)\cdot 100}{962}=66$, die zweifelhafte Leistung mit $\frac{240\cdot 100}{962}=25$, die schlechte Leistung mit 0 bewertet. Ich

		Lernschule (L)		Arbeitsschule (A)		Lern- Arbeitsschule		Knaben	Mädchen
		M	F	M	F	L	A	M	F
Reihen sinnvoller Wortpaare. Richtige Reproduktion nach wieviel Darbietungen?	3 Paare	2,87	1,88	1,79	1,64	2,38	1,72	2,33	1,76
	4 „	4,49	3,94	6,36	4,56	4,22	5,41	5,43	4,25
	5 „	4,67	4,06	5,43	3,69	4,37	4,56	5,05	3,88
	Summe	12,03	9,88	13,58	9,89	10,94	11,74	12,81	9.89
Reihen sinnloser Worte. Richtige Reproduktion nach wieviel Darbietungen?	4 Worte	1,47	1,37	1,36	1,19	1,42	1,28	1,42	1,28
	5 „	2,87	2,13	2,57	2,63	2,50	2,60	2,72	2,38
	6 „	5,27	5,44	5,08	6,07	5,36	5,58	5,18	5,71
	7 „	8,00	7,44	9,23	8,81	7,72	9,02	8,62	8,13
	Summe	17,61	16,38	18,24	18,70	17,00	18,48	17,93	17,54
Wiedergabe einer Geschichte.	Durchschnittliche Wortzahl	46,53		40,25					
Wieviel % der Aussagen enthielten 0 bis 30 Worte?		26,7		42,8					
„ % „ „ „ 31 „ 60 „ ?		46,6		28,6					
„ % „ „ „ 61 „ 90 „ ?		26,7		28,6					
Anzahl der Angaben		6,87		6,50					
„ „ wichtigen Angaben		4,4		4,7					
Wieviel % der Angaben sind wichtig?		64		72,3					
Anzahl der wörtlichen Reproduktionen		16,5		11,7					
Wieviel % der Worte sind wörtliche Reproduktionen?		35,5		29,06					

Reihe bedeutungsloser Figuren. Richtige Reproduktion durch Wiederherstellung der gezeigten Reihe nach wieviel Darbietungen?	3 Figuren	1,80	1,47	1,07	1,00	1,64	1,04	1,44	1,24
	4 „	1,87	2,67	1,80	1,60	2,27	1,70	1,84	2,14
	5 „	2,33	3,20	2,13	1,53	2,77	1,83	2,23	2,37
	6 „	3,20	3,60	2,53	3,20	3,40	2,87	2,87	3,40
	Summe	9,20	10,94	7,53	7,33	10,07	7,43	8,37	9,14
Wiedererkennen von Bildteilen. Anzahl der richtig beantw. Fragen		12,87	11,0	15,07	14,60	11,94	14,84	13,97	12,80
Wieviel % der Vpn. beantworteten 16 bis 20 Fragen richtig?		7	0	33	40	3,5	36,5	20	20
„ % „ „ „ 11 „ 15 „ „		80	60	67	60	70	63,5	73,5	60
„ % „ „ „ 6 „ 10 „ „		13	33	0	0	23	0	6,5	16,5
„ % „ „ „ 1 „ 5 „ „		0	7	0	0	3,5	0	0	3,5
Anzahl der auf Vergessen beruhenden Fehler (v)		4,80	3,60	2,73	3,87	4,20	3,80	3,77	3,69
„ „ „ falschem Wiedererk. „ „ (n)		2,00	3,60	2,07	1,33	2,80	1,70	2,04	2,47
„ „ „ Unsicherheit „ „		0,33	1,80	0,13	0,20	1,07	0,17	0,28	1,00
Wieviel % der Fehler beruhen auf Vergessen? (v)		67,3	40,0	55,3	71,7	53,65	63,5	61,3	55,85
„ % „ „ „ „ falschem Wiedererkennen? (n)		28,1	40,0	42,1	24,6	34,05	33,35	35,1	32,3
„ % „ „ „ „ Unsicherheit?		4,6	20,0	2,6	3,7	12,3	3,15	3,6	11,85
Ordnen einer Bilderreihe. Richtige Reproduktion nach wieviel Darbietungen?		4,13	3,37	2,00	2,00	3,75	2,00	3,07	2,69

halte diese Art der Bewertung, wie ich in meinem Buche „Abzählende Methoden“ näher begründet habe, nicht für ganz zweckmäfsig; auch bei den Nicht-Lösungen z. B. mufs der „Seltenheitswert“ dadurch zum Ausdruck kommen, dafs nicht alle schlechten Leistungen, gleichgültig ob es sich um leichte oder schwere Aufgaben handelt, gleichmäfsig mit 0 bewertet werden. Ich ziehe daher, um beim obigen Beispiel zu bleiben, folgende Art der Bewertung, die auch andere Vorteile hat, vor: gute Leistungen $\frac{\left(\frac{327}{2}+395+240\right)\cdot 100}{962}=82$, zweifelhafte Leistungen $\frac{\left(\frac{395}{2}+240\right)\cdot 100}{962}=45$, schlechte Leistungen $\frac{\frac{240}{2}\cdot 100}{962}=12$.

Über die Frage, ob eine formale Einübung auf wiederholt verwendete Testmethoden möglich sei, geht der Verf., wie mir scheint, etwas zu leicht hinweg (S. 71).

Beobachtungsbogen für alle Kinder des 1. bis 4. Schuljahres zu führen (S. 64), scheint mir eine unnötige Belastung des Lehrers darzustellen. Es genügt m. E., wenn für alle irgendwie auffallenden Kinder die auffallenden Eigentümlichkeiten fixiert werden.

Eine Berufsberatung auf Grund psychischer Berufseignungen ist nicht eine „psychische“, sondern eine „psychologische“ Berufsberatung. Die Mitwirkung der Schule an der Feststellung der psychischen Eigenschaften, auf die sich dann eine psychologische Berufsberatung aufbauen kann, wird (S. 74/5) sehr gut umschrieben. Als besonders bemerkenswert hebe ich noch hervor, dafs unter den von E. Stern vorgeschlagenen Methoden sich nach Ansicht des Verf. die Eignungsprüfungen „im Klassenverbande nicht gründlich und fehlerfrei durchführen lassen, auch dann nicht, wenn man die gröfsten Vorsichtsmafsregeln anwendet“ (S. 86). Überdies scheinen sie meistens entbehrlich zu sein. „Sie werden unter Umständen auf den Berufsberatungsämtern in der Einzelprüfung gute Dienste tun können, — allerdings nur, wenn der Prüfende psychologisch gründlich vorgebildet ist“ (S. 88).

Th. Valentiner, **Jahresbericht des Instituts für Jugendkunde in Bremen für das Jahr 1923.**

Das Institut hat Verkaufsausstellungen guter Jugendschriften eingerichtet und ein Verzeichnis der besten Schriften für die in Industrie und Handwerk tätige Jugend drucken lassen. — Der Beobachtungsbogen des Instituts ist verändert worden und wird künftig auch in der Sexta weitergeführt; die Grundschullehrer erhalten dann Kenntnis von den Eintragungen der Sexta-Lehrer. — 417 Jugendliche wurden auf ihre Eignung zum Lehrling für eine Anzahl industrieller Werke geprüft; 65 Jungen wurden einer Berufsberatungsprüfung unterworfen.

G. M. Ruch, **A mental-educational survey of 1550 Jowa high school seniors.** *University of Jowa Studies in Education* 2 (5), 29 S. 1923 XII 1.

L. M. Terman a. o., **Report of sub-committee of committee on scholarship on student ability.** Stanford University. 1924. 47 S.

Bei den amerikanischen Universitäten wird es etwa seit 1920 mehr und mehr üblich, alle neueintretenden Studenten einer Testprüfung zu unterwerfen, ohne jedoch den Ausfall dieser Prüfung für die Frage der Aufnahme in die Universität entscheidend sein zu lassen. Den wesentlichsten Bestandteil dieser Prüfung bildet die „Thorndike Intelligence Examination for High School Graduates“, die den Armee-Alpha-Tests[1] nachgebildet ist. Hier und da wird diese „Intelligenz“prüfung noch durch andere Prüfungen ergänzt, so in Jowa durch den „Jowa Comprehension Test“, der die Fähigkeit prüfen soll, einigermafsen schwierige Prosa oder Poesie mit Verständnis zu lesen, und durch die „Ruch High School Content Examination“, eine Kenntnisprüfung, die 110 Fragen über Englisch und Literatur, 75 mathematische, 100 naturwissenschaftliche und 115 Fragen aus der Geschichte und den Gesellschaftswissenschaften enthält.

Der Zweck dieser Prüfungen ist teils ein individual-, teils ein gruppenpsychologischer. Unter den individualpsychologen Zielen steht an erster Stelle, dafs die Aufmerksamkeit der Professoren möglichst zeitig auf die Begabten, die tunlichst zu fördern sind, hingelenkt werden soll. Von gruppenpsychologischem Interesse ist unter anderm die Frage, welche Faktoren bestimmend dafür sind, dafs ein High-School-Absolvent sich zum Universitätsstudium entschliefst.

Der Jowabericht enthält die Ergebnisse, die an sämtlichen Absolventen von 30 High-Schools gewonnen wurden (im ganzen etwa 1550); in Stanford wurden nur die in die Universität eintretenden High-School-Absolventen und von anderen Universitäten nach Stanford übergehenden Studenten geprüft (im ganzen etwa 1400).

Von den Ergebnissen seien folgende hervorgehoben: Aus dem Stanford-Bericht ergibt sich, dafs unter den Individuen mit schlechten Intelligenztestleistungen in allen verglichenen Gruppen verhältnismäfsig mehr M als F enthalten sind; unter den Individuen mit guten Testleistungen verschwindet der Geschlechterunterschied und schlägt in einzelnen Gruppen in den entgegengesetzten um, indem auch hier manchmal mehr M als F vertreten sind; diese gröfsere Intervariation der M zeigt auch die gröfsere mittlere Variation der M-Testleistungen. — In Stanford haben die Absolventen grofser High-Schools (mit mehr als 1000 Schülern) im allgemeinen bessere Intelligenztestleistungen als die Absolventen mittlerer und kleiner High-Schools. Der Jowabericht bestreitet, dafs ein derartiger Zusammenhang vorläge; doch entnehme ich den Tabellen, dafs sich unter den 11 High-Schools mit schlechtesten Intelligenzleistungen 7 von den 8 kleinsten High-Schools befinden, unter den 11 High-Schools mit schlechtesten Leseverständnisleistungen sämtliche der 8 kleinsten High-Schools, unter den 11 High-Schools mit schlechtesten Ergebnissen der Kenntnisprüfung 6 der 8 kleinsten; allerdings weisen die ihrer Gröfse nach 1., 5., 6. und 8. der 30 High-Schools gleichfalls schlechte Testleistungen auf. — In Stanford besteht eine bemerkenswerte negative Korrelation sowohl zwischen der Güte der Testleistung wie auch der Leistung bei akademischen Prüfungen einerseits und dem Alter der Individuen andererseits, das sie beim Verlassen

---

[1] vgl. *ZAngPs* **20** (3/4), 259 ff.

der High-School hatten; besonders für die M ist es sehr deutlich, dafs jüngere Studenten ein besseres Material repräsentieren als ältere gleichen Semesters. — In Stanford zeigte sich, dafs die M, die später in „Fraternities“ aufgenommen wurden, etwas geringeres, die F dagegen, die später in „Sororities“ aufgenommen wurden, etwas Besseres leisteten, als der Durchschnitt der M bzw. der F. — Diejenigen 24 Stanfordstudenten, die schon früher einmal (2 bis 10 Jahre zuvor) bei einer Intelligenzprüfung einen Intelliquenzquotienten von 1,30 oder mehr erhalten hatten, zeigten im Durchschnitt bedeutend bessere Testleistungen als der Durchschnitt der übrigen. — In Jowa ergibt sich ein zwar deutlicher, aber doch bemerkenswert kleiner Unterschied zwischen den „Intelligenz“leistungen und „Kenntnissen“ der High-School-Absolventen und denjenigen von Studenten des 1. Semesters. — Die Reihenfolge der 30 Jowa-High-Schools ist ziemlich verschieden, je nachdem, nach welchem der drei verwendeten Tests sie geordnet werden. Die Korrelationen der Individualleistungen zwischen den drei Tests sind durchschnittlich etwa 0,6. In Stanford beträgt die Korrelation zwischen den Testleistungen und den Leistungen bei akademischen Prüfungen für die M durchschnittlich 0,48, für die F 0,60. Diese Korrelationen sind etwas geringer als die Korrelation zwischen den akademischen Leistungen im 1. und 2. Collegejahr und etwas höher als die Korrelation zwischen den Vierjahresleistungen der High-School einerseits und den Collegeleistungen andererseits. — Von praktischer Bedeutung sind ferner die beiden folgenden Stanfordergebnisse: Je schlechter die Testleistung, desto geringer die Wahrscheinlichkeit des Aufrückens innerhalb des College, und desto gröfser die Wahrscheinlichkeit der Disqualifikation. Die Korrelation zwischen der Testleistung und der Zahl der belegten Collegevorlesungen beträgt 0,33.

Der Jowabericht legt grofses Gewicht auf die Tatsache, dafs die Intelligenzleistungen der Prüflinge viel stärker voneinander differieren als die Ergebnisse der Kenntnisprüfung. Es sei also ein Erfolg der Schule, die angeborenen Begabungsunterschiede zu nivellieren; dies sei zwar für die Geringbegabten günstig, nicht aber für die Hochbegabten. Aus sozialen Gründen sei es aber erwünscht, den Vorsprung, den die Hochbegabten in ihren angeborenen Anlagen besitzen, tunlichst zu forcieren.

Obwohl die Ergebnisse der Testprüfungen bisher nicht offiziell verwendet wurden, war es doch für die Universitätsbehörden und Professoren von grofsem Werte, von den individuellen Leistungen der einzelnen Studenten Kenntnis zu erhalten.

Lewis M. Terman, **The conservation of talent.** *School and Society* **19** (483), 5 S. 1924. III. 29.

Die Geschichte vieler Genies zeige, so meint Terman, dafs sie nur zufällig in den Beruf gekommen seien, in dem sie ihre geniale Begabung betätigen konnten; es sei also anzunehmen, dafs viele Genies, denen der Zufall diese Gelegenheit nicht biete, verkümmern. Es ist für Terman kaum zweifelhaft, dafs es gelingen müsse, die genialen Begabungen als solche schon im jugendlichen Alter mit Hilfe von Testmethoden u. dgl. zu erkennen, ihnen daraufhin eine ihrer Begabung entsprechende Erziehung zu-

teil werden zu lassen und damit der menschlichen Gesellschaft unermeſslichen Nutzen zu bringen. Die Frage, ob die als „genial“ erkannten jugendlichen Individuen die in sie gesetzten Erwartungen rechtfertigen, wird nun durch eine groſs angelegte Untersuchung der Stanford University in Angriff genommen; gleichzeitig soll diese Untersuchung Material liefern zur Beantwortung der Frage der Körperbeschaffenheit, des sozialen Verhaltens usw. der übernormalen Schüler.

Unter etwa 1/4 Million kalifornischer Schulkinder wurden 1000 nach folgender Methode ausgewählt: Jeder Lehrer hatte in seiner Klasse die beiden begabtesten Schulkinder und das jüngste zu bezeichnen; diese wurden mit den National Intelligence Tests geprüft und bei gutem Ergebnis dieser Prüfung auch noch mit den Stanford-Binet-Tests; die „1000“ bestehen nur aus solchen, die hierbei einen Intelligenzquotienten von wenigsten 140 erhielten.

Die Zahl der M und der F unter den 1000 ist nahezu gleich. — Anthropometrische Messungen, eine ärztliche Untersuchung und Angaben der Eltern und Lehrer ergaben, daſs diese Kinder bei der Geburt ein normales Gewicht hatten, und daſs Nervosität, Stottern usw. bei ihnen nicht häufiger vorkommen als bei den Normalen. Dagegen lernen sie schneller gehen und sprechen, bekommen zeitiger Zähne und sind in allen Altersstufen gröſser, schwerer und stärker als die Normalen. Sie schlafen durchschnittlich 1/2 bis 1 Stunde täglich länger als die Normalen. Die Familien, aus denen sie stammen, zeichnen sich durch geringe Kindersterblichkeit und Langlebigkeit aus. — Der Durchschnitt der Intelligenzquotienten betrug 148 %; die entsprechende Zahl für das Schulalter ist 114 % und die Zahl für die durch Prüfungen festgestellten Schulkenntnisse etwa 135 % (die Werte für die Normalen gleich 100 gesetzt). Das Schulalter der Begabten entspricht also weder ihren Kenntnissen und noch weniger ihrer Intelligenz. Dieses Ergebnis ist nur in sehr wenigen Fällen durch „Treibhausmethoden“ bewirkt, vielmehr in der Hauptsache ein Erfolg der Selbsterziehung der Begabten. 1 % von ihnen konnte lesen im Alter von 3 Jahren, 5 % im Alter von 4 Jahren, 20 % im Alter von 5 Jahren, 45 % im Alter von 6 Jahren (vor dem Eintritt in die Schule). Einseitige Begabungen sind selten. Es liege auf der Hand, daſs die der Intelligenz und den Kenntnissen der Begabten nicht genügend entsprechende Förderung durch die Schule sowohl den sozialen Interesse wie auch denen der Begabten zuwiderlaufe. — Die Begabten besitzen im Vergleich mit den Normalen groſse Kenntnisse von Spielen und Reife der Spielinteressen. Die Spielinteressen der begabten Knaben sind durchaus „männliche“, die Entwicklung der sozialen Interessen ist durch die der intellektuellen nicht geschädigt. Die Prozentzahl der exzentrischen, asozialen und unbeliebten Kinder ist unter den Begabten nicht gröſser, sondern eher etwas kleiner als unter den Normalen. — Die Begabten sind gewissenhafter, neigen weniger zum Aufschneiden und sind weniger durch zweifelhafte Interessen beansprucht als die Normalen. — Mehr als 50 % der 1000 stammen von einem Vater, dessen Beruf unter den 5 % höchsten der Intelligenzhierarchie der Berufe sich befindet, 25 % der 1000 haben wenigstens einen Elter, der ein College absolviert hat. Die Eltern der Begabten haben durchschnittlich 12 Klassen (der

Elementary School, der High-School und des College) besucht, die Gesamtbevölkerung durchschnittlich 6 Klassen. Unter den Verwandten der 1000 befinden sich sehr viele hohe Beamte, Offiziere, Politiker, Schriftsteller usw. Sehr viele der begabten Kinder stammen von Nord- oder Westeuropäern oder Juden. Am wenigsten begabte Kinder werden geliefert von den Mittelmeerrassen, den Mexikanern und den Negern. Die Fruchtbarkeit der Familien, denen begabte Kinder entstammen, ist sehr gering. (Man hat ausgerechnet, daſs, wenn die Geburtsraten so bleiben, wie sie jetzt sind, 1000 Absolventen der Harvard-University nach 200 Jahren noch 50 Abkömmlinge haben, während sich in derselben Zeit 1000 Süditaliener auf 100000 vermehr haben werden.)

Auf die Methoden (Test-, Schätzungs- und Umfragemethoden), mit denen die erwähnten Ergebnisse gewonnen wurden, und auf die Schlüsse, die TERMAN aus den Ergebnissen zieht (Einrichtung von Begabtenschulen), gehe ich nicht näher ein.

HARRY D. KITSON and LUCILLE KIRTLEY, **The vocational changes of one thousand eminent american women.** *School and Society* 19 (474). 1924. I. 26.

Die Verf. haben die ersten 1000 Frauen betreffenden Biographien von „Whós Who in America" (Ausgabe 1922/3) durchgearbeitet und ihre Ergebnisse mit einer ähnlichen Untersuchung von KITSON und CULBERTSON, welche die ersten 1000 Männer- und Frauenbiographien betreffen (The vocational changes of one thousand eminent Americans. *National Vocational Guidance Bulletin* 1923 III), verglichen. Bei 11 % dieser 1000 Frauen hat ein Berufswechsel stattgefunden (die entsprechende Zahl bei den M und F ist 16 %). Unter den 112 (M und F : 164), bei denen überhaupt ein Berufswechsel stattfand, wechselten 62 % (37 %) mehr als einmal, 30 % (20 %) mehr als zweimal. 60 % (66 %) der Berufswechsel fanden in einem Alter von weniger als 35 Jahren statt. Die Intervalle zwischen mehreren Berufswechseln betrugen im Durchschnitt 4 bis 5 Jahre. Die Verf. begründen mit diesen Ziffern die Notwendigkeit einer Berufsberatung gerade auch für diejenigen Mädchen und Frauen, die sich über den Durchschnitt zu erheben versprechen.

Die Anzahl der Verheirateten unter jenen 1000 Frauen beträgt 50 %, während in der Gesamtbevölkerung 72 % aller über 15 Jahre alten Frauen verheiratet sind. Die Prozentzahl der Verheirateten ist am geringsten bei den Bibliothekarinnen (12 %), den Wissenschaftlerinnen (20 %) und den Lehrerinnen (21 %), am gröſsten bei den Politikerinnen (87 %).

FRANKLIN S. FEARING, **Some extra-intellectual factors in delinquency.** *Journal of Delinquency* 8 (3/4), 145—153. 1923 V/VII.

Unter den Verbrechern gibt es eine Gruppe, die psychopathischen Verbrecher, zu deren Klassifikation und sozialer und psychologischer Charakteristik die vorliegende Arbeit einen Beitrag liefern will. Diese Gruppe ist wohl unterschieden von den geisteskranken und den schwachsinnigen Verbrechern, ihre Angehörigen sind ausgezeichnet durch Emotionalität, Egozentrizität und durch gesellschaftfeindliche („inadäquate") Regungen. Als „emotionell" werden Individuen bezeichnet, die ruhelos, überempfindlich, gewalttätig sind und zu Gefühlsausbrüchen hysterischer Art neigen;

„inadäquate“ Individuen sind ausgezeichnet durch Apathie, Indifferenz, Flachheit, fehlenden Ehrgeiz und Suggestibilität; der „egozentrische“ ist berechnend, grausam und oft boshaft und schlau; der „paranoide“ hält sich selbst nicht für verantwortlich und gibt für seine Handlungen Gründe an, die aufserhalb seines Ich liegen.

Es wurden eine Anzahl erwachsener und jugendlicher Verbrecher untersucht; die Hauptergebnisse der Untersuchung habe ich in der nachstehenden Tabelle — unter Beseitigung einiger Druckfehler — zusammengefafst.

(Siehe Tabelle S. 282.)

Die Gruppe der Psychopathen erscheint in der Tat — unter den jugendlichen Verbrechern — als sehr grofs. Da die Gruppe der Psychopathen unter den erwachsenen Verbrechern kleiner ist, so kann man annehmen, dafs unter den jugendlichen „Psychopathen“ auch manche Fälle beginnender Psychosen mitenthalten sind. Unter den psychopathischen Typen ist der „gemischte“ bei den Erwachsenen stärker vertreten als unter den Jugendlichen. — Die durchschnittliche Intelligenz der jugendlichen Psychopathen (festgestellt nach Stanford-Binet) ist nicht wesentlich herabgesetzt. — Die Psychopathen (unter den Erwachsenen) sind durch besonders häufige Verbrechen ausgezeichnet, und unter den rückfälligen Jugendlichen befinden sich besonders viele Psychopathen. — Die Heimatverhältnisse der jugendlichen psychopathischen Verbrecher sind besser als die der schwachsinnigen, aber schlechter als die der normalen. — Fast 50% der jugendlichen psychopathischen Verbrecher sind einzige Kinder oder haben nur ein Geschwister; der Prozentsatz der Normalen und Schwachsinnigen, die sich in gleicher Lage befinden, ist nur weniger als halb so grofs. Möglicherweise bewirkt die Tatsache, dafs in kleinen Familien der Zwang fehlt, sich an verschiedene Charaktere anzupassen, die Entwicklung „inadäquaten“, also psychopathischen Verhaltens.

Der Verf. schliefst mit dem Hinweis darauf, dafs für das Studium des jugendlichen Verbrechers die qualitative Analyse der Persönlichkeit und der Familie wichtiger sei als die Untersuchung mit Hilfe von Testmethoden.

Friedrich v. Rohden, **Über Wesen und Untersuchung der praktischen Intelligenz.** *Archiv für Psychiatrie* 70 (3), 317—368. 1924.

Die Erkenntnis, dafs die üblichen Intelligenzprüfungsmethoden nicht die, sondern nur eine (oder eine Form der) Intelligenz erfassen, ist im Fortschreiten begriffen; die vorliegende Arbeit liefert einen dankenswerten Beitrag zur Stützung dieser These. Man kann die üblichen Intelligenzprüfungsmethoden als geeignet bezeichnen zur Feststellung des Grades der Fähigkeit des intelligenten Erkennens („gnostische“ Intelligenz); sie setzen dabei im wesentlichen eine theoretische (abstrakte) Einstellung des Prüflings voraus. Diesen Prüfmethoden sind solche gegenüberzustellen, die auf die Feststellung der Fähigkeit zu intelligentem Handeln („technische“) Intelligenz gerichtet sind; und eine zweite mit dieser nicht notwendig zusammenfallende Gegenüberstellung ist die, dafs im wesentlichen an eine natürliche (auf konkrete Ziele gerichtete „lebensnahe“) Ein-

	Anzahl der erwachsenen Verbrecher	Durchschnittl. Häufigkeit der Verhaftungen d. Erwachsenen	Anzahl der Jugendlichen Verbrecher (durchschnittliches Alter: 15,2 Jahre)	Anzahl der Jugendlichen, die einmal vor dem Jugendgericht erschienen	Anzahl der Jugendlichen, die dreimal vor dem Jugendgericht erschienen
Normale	51 (25,5%)	1,9	55 (35%)	50 (30%)	7 (18%)
Heimverhältnisse: sehr gut			2 (4,1%)		
gut			7 (14,2%)		
mittel			18 (36,8%)		
schlecht			17 (34,7%)		
sehr schlecht			5 (10,2%)		
			49 (100 %)		
Subnormale	34 (17%)	2,2	16 (10,2%)		
Grenzfälle		2,9			
Defekte	14 (7%)				
Schwachsinnige	57 (28,5%)	2,6	32 (20,4%)	41 (25%)	11 (29%)
Heimverhältnisse: sehr gut			0 (0 %)		
gut			2 (6,9%)		
mittel			9 (31 %)		
schlecht			12 (41,4%)		
sehr schlecht			6 (20,7%)		
			29 (100 %)		
Psychopathen	36 (18%)	3,9	49 (31%)	40 (24%)	15 (39%)
Heimverhältnisse: sehr gut			0 (0 %)		
gut			7 (19 %)		
mittel			11 (29,7%)		
schlecht			15 (40,5%)		
sehr schlecht			4 (10,8%)		
			37 (100 %)		
Intelligenzquotient: 120—130			1 (2,1%)		
110—120			5 (10,6%)		
100—110			6 (12,7%)		
90—100			13 (27,6%)		
80—90			14 (29,8%)		
70—80			8 (17 %)		
			47 (100 %)		
Emotionelle	5 (13,6%)		22 (44,5%)		
Egozentrische	7 (19,4%)		10 (20,4%)		
Inadäquate	10 (27,8%)		9 (18,3%)		
Paranoide	1 (2,8%)		0 (0 %)		
Gemischt	13 (36,1%)		8 (16,3%)		
	36 (100 %)		49 (100 %)		
Geisteskranke	4 (2%)				
Epileptische	2 (1%)				
Sonstige	2 (1%)		5 (3,2%)	31 (21%)	5 (14%)
Summe	200 (100%)		157 (100%)	162 (100%)	38 (100%)

stellung des Prüflings appelliert wird. Der Begriff der „praktischen" Intelligenz, wie v. Rohden ihn im Anschlufs an Galant, Giese, E. Stern und W. Stern verwendet, ist ein Gemisch aus den Begriffen der „technischen" und der „natürlichen" Intelligenz, und die verwendeten Methoden in ihrer Gesamtheit sind weder dem einen noch dem anderen dieser beiden Begriffe streng unterzuordnen. Die Definition „Die praktische Intelligenz ist die Fähigkeit eines Menschen, sein Handeln bewufst auf neue Forderungen einzustellen ..." lehnt sich an den Begriff der „technischen" Intelligenz an; die These dagegen „Frühintelligenz ist immer praktische Intelligenz" ist nur dann richtig, wenn man „praktische" und „natürliche" Intelligenz gleichsetzt. Tatsächlich betreffen manche der hier geschilderten Tests nicht konkretes, sondern nur vorgestelltes Handeln, und bei anderen ist die vom Prüfling auszuführende physische Handlung nur Symbol oder Symptom für einen Erkenntnisakt.

Die hier geschilderte Prüfung der praktischen Intelligenz setzt sich zusammen aus Prüfungen I. der Organisationsfähigkeit, II. der Kombinationsfähigkeit, III. der praktischen Aufmerksamkeit. Zur Prüfung der Organisationsfähigkeit werden verwendet: 1. der Koffertest (Eine Anzahl von sperrigen und teilweise zerbrechlichen Gegenständen sind in eine Kiste zu verpacken), 2. der Auftragstest (In welcher Reihenfolge würde der Prüfling eine Reihe von Aufträgen, die an verschiedene Orte gebunden sind, ausführen?), 3. der Rangiertest (Verschieben von Eisenbahnwagenmodellen über Geleise mit Weichen zur Erzielung einer bestimmten Anordnung), 4. der Absuchtest (In einer Kiste, die mit feinem Sande gefüllt ist, ist ein darin versteckter Knopf zu finden), 5. der Organisatortest (Welche Anordnungen hätte ein Bürgermeister zu treffen, wenn er den Befehl erhielte, innerhalb 4 Wochen sämtliche Fensterscheiben seiner Stadt abzuliefern?). Der Prüfung der Kombinationsfähigkeit dienen: 6. der Stocktest (Werkzeugwahl und Werkzeugherstellung, um an einen an der Zimmerdecke befindlichen Haken einen Ring anzuhängen), 7. der Basteltest („Was kann man aus einer Garnrolle alles machen?"), 8. der Umwegtest (Innerhalb eines durch Quer- und Längswände geteilten, mit Löchern versehenen Kastens befinden sich 5 Glöckchen, die durch richtig hindurch gesteckte Stäbe angeschlagen werden sollen). Die praktische Aufmerksamkeit wird untersucht durch 9. den Zahlensuchtest (Ein Rechteck enthält die Zahlen von 1 bis 54 in willkürlicher Anordnung; der Prüfling soll sie so schnell wie möglich in ihrer natürlicher Reihenfolge zeigen), 10. den Figurensuchtest (Aus einem Haufen von Holzklötzchen verschiedener Form sind alle, die eine von zwei Formen haben, herauszusuchen). (NB. Der Prüfung der „Fähigkeit zu intelligenten Handeln" im strengen Sinne dienen nach meiner Auffassung nur die hier genannten Tests 1, 3, 4, 6 und 8.)

Mit Hilfe von Zeitmessung, Fehlerzählung und Zensierung versucht der Verf., die Prüfungsleistungen auch zahlenmäfsig zu werten, um diese Ergebnisse dann zum Vergleich der Leistungen verschiedener Gruppen von Prüflingen verwenden zu können.

120 Prüflinge wurden aufser mit 27 Tests von der Art der eben geschilderten auch noch mit 50 der üblichen Intelligenztests geprüft. Die

vom Verf. mitgeteilten Ergebnisse habe ich durch die nachstehende Umrechnung etwas übersichtlicher zu gestalten versucht; die in den Tabellen enthaltenen Zahlen sind „Prozentrangzahlen“[1], die den vom Verf. unterschiedenen 5 Zensurenstufen zugeordnet sind; die obere der beiden jeweils zueinander gehörigen Zahlenreihen bezieht sich auf die Ergebnisse der Prüfung der theoretischen, die untere auf die der praktischen Intelligenz.

Zensurenstufen:	I	II	III	IV	V
Normale Pfleger	100	90	$52\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	0
	94	*$73\frac{1}{2}$*	*38*	*9*	*$\frac{1}{2}$*
Normale Pflegerinnen	100	$97\frac{1}{2}$	$67\frac{1}{2}$	20	0
	$96\frac{1}{2}$	*82*	*47*	*$12\frac{1}{2}$*	*1*
Hirnverletzte	100	90	49	9	0
	95	*79*	*$46\frac{1}{2}$*	*14*	*$1\frac{1}{2}$*
Hysteriker	100	100	60	10	0
	97	*88*	*$60\frac{1}{2}$*	*$23\frac{1}{2}$*	*$3\frac{1}{2}$*
Schizophrene	100	94	69	25	0
	98	*$89\frac{1}{2}$*	*66*	*32*	*$7\frac{1}{2}$*
Epileptiker u. Paralytiker	100	100	80	40	10
	$99\frac{1}{4}$	*92*	*$68\frac{1}{2}$*	*34*	*$8\frac{1}{4}$*
Imbezille	100	100	100	75	25
	$99\frac{1}{2}$	*96*	*81*	*48*	*$13\frac{1}{2}$*

Aus dieser Tabelle ist mehrerlei ersichtlich:

1. Die zur Prüfung der „praktischen“ Intelligenz verwendeten Aufgaben sind leichter als die zur Prüfung der „theoretischen“ Intelligenz verwendeten; oder die Zensierung war hier strenger als dort. Die Prüfung der „praktischen“ Intelligenz ergibt eine gröfsere Streuung.

2. Nach ihrer „theoretischen“ Intelligenz rangieren die Hirnverletzten an erster Stelle, und die Schizophrenen sind den Pflegerinnen nahezu gleichwertig. Der Verf. erklärt dies damit, dafs die Ergebnisse der üblichen Prüfung der theoretischen Intelligenz in hohem Mafse vom Grade der Bildung und der Kenntnisse des Prüflings abhängen derart, dafs Krankheitseinflüsse vielfach überdeckt oder gar überkompensiert werden. Die Gruppen der Hirnverletzten und der Schizophrenen zeigen deshalb so gute Leistungen, weil in diesen Gruppen auch Akademiker enthalten sind.

3. Der Überlegenheit der „praktischen“ über die „theoretischen“ Intelligenzleistungen (die jedoch — siehe 1 — nur relativ zu verstehen ist) ist am gröfsten bei den Imbezillen, dann folgen die Pflegerinnen, die Pfleger, die Epileptiker und Paralytiker, die Hirnverletzten, die Hysteriker und die Schizophrenen.

Einige weitere und z. T. von den vorstehenden abweichende statistische Ableitungen des Verf. scheinen mir nicht recht schlüssig zu sein.

---

[1] Vgl. Lipmann, Abzählende Methoden. Leipzig, Barth. 1921.

Auf eine grofse Zahl trefflicher Bemerkungen, die sich auf die Mängel der üblichen Intelligenzprüfungsmethodik, auf die Notwendigkeit ihrer Ergänzung durch die hier geschilderte Methodik, auf die Frage eines korrelativen Zusammenhanges zwischen „theoretischer“ und „praktischer“ Intelligenz u. dgl. m. beziehen, kann ich leider hier nicht näher eingehen.

Otto Graf, **Über die Wirkung mehrfacher Arbeitspausen bei geistiger Arbeit.** *PsArb* 8 (3), 265—303. 1924.

Graf hat durch Versuche (Addieren im Kraepelinschen Rechenheften ohne Niederschrift der Ergebnisse), bei denen er selbst als Vp. tätig war, untersucht, welchen Einflufs Lage und Länge zweier Pausen während je 2stündiger Arbeit auf das Ergebnis ausüben. Die Hauptergebnisse habe ich in der folgenden Tabelle zusammengefafst, wobei ich eine, wie mir scheint, etwas leichter verständliche Berechnungsmethode zugrunde gelegt habe, als die den Tabellen der Originalabhandlung zugrunde gelegte ist. Zur Erläuterung der Tabelle diene noch folgendes: Die ganze Untersuchung umfafste vier Versuchsreihengruppen, in denen jeweils entweder die Lage oder die Länge je einer oder beider Pausen varriiert wurde. Innerhalb jeder Versuchsreihengruppe wurde der Einflufs der Übung durch geeignete Wahl der Aufeinanderfolge der Versuchsreihen eliminiert; die in der Tabelle enthaltenen „Arbeitsleistungen“ sind Durchschnittswerte. Von Gruppe zu Gruppe fand, wie man bei einem Vergleich der Zeilen 1 — 5 — 9 — 14; 3 — 7 — 10 sieht, eine Verbesserung der Leistung durch Übung statt, und deshalb waren die Ergebnisse einer Gruppe, absolut genommen, nur unter sich vergleichbar. Um auch die Ergebnisse verschiedener Gruppen miteinander vergleichbar zu machen, wurden die Ergebnisse der Pausenversuche immer zu den Ergebnissen des pausenlosen Versuches (1, 5, 9, 14) derselben Gruppe in Beziehung gesetzt (letzte beide Kolonnen).

(Siehe Tabelle S. 286.)

Es ist ersichtlich, dafs die Einschaltung von Pausen stets, aber je nach Lage und Länge der Pausen in verschiedenem Mafse, nicht nur die Leistung pro Minute effektiver Arbeit (die immer 120 Minuten betrug), sondern auch die Leistung pro Minute der Versuchsdauer (einschliefslich Pausen: 122 bis 130 Minuten) erhöht. Die günstigste Pausenlage ist diejenige, durch welche die Gesamtarbeitszeit in drei gleiche Teile geteilt wird (3, 7); das günstigste Verhältnis der Pausenlänge dasjenige, bei dem die Pausen der Länge der bis dahin verstrichenen Arbeit proportional sind (16).

Auf eine grofse Zahl wertvoller Nebenergebnisse und theoretischer Ausführungen kann hier leider nicht näher eingegangen werden.

R. Pauli, **Die psychische Wirkung des Tees.** *Zeitschr. f. angew. Chemie* 37 (24), 363—364. 1924. VI. 12.

Die Versuche, an den 4 bis 8 Vpn. beteiligt waren, bestanden im fortlaufenden schriftlichen Addieren je zweier einstelliger Ziffern. Die Leistung wurde in Intervallen von je 3 Minuten festgestellt. Auf einen Übungsversuch von 1 Stunde Dauer folgten die Hauptversuche gleichfalls von 1 Stunde Dauer, bei denen die Vpn. 0, 2 1/2, 5 oder 10 g indischen, je 3 Minuten lang

	1. Pause		2. Pause		Dauer des Versuchs (Minuten)	Dauer der effektiven Arbeit (Minuten)	Arbeitsleistung (addierte Zahlen)	Arbeitsleistung pro 1 Minute Versuchsdauer	Arbeitsleistung pro 1 Minute effektiver Arbeit	% Arbeitsleistung pro 1 Minute Versuchsdauer	% Arbeitsleistung pro 1 Minute effektiver Arbeit
	Lage	Dauer (Min.)	Lage	Dauer (Min.)							
1	—	0	—	0	120	120	14 373	119,8	119,8	*100*	*100*
2	nach 40'	1	nach 60'	1	122	120	14 819	121,5 [1]	123,5 [2]	101,4 [3]	103,2 [4]
3	„ 40'	1	„ 80'	1	122	120	15 017	123,1	125,1	102,8	104,8
4	„ 40'	1	„ 100'	1	122	120	14 606	119,8	121,7	100,0	101,6
5	—	0	—	0	120	120	14 993	124,9	124,9	*100*	*100*
6	nach 20'	1	nach 80'	1	122	120	15 602	127,9	130,0	102,4	104,1
7	„ 40'	1	„ 80'	1	122	120	15 691	128,6	130,8	102,9	104,7
8	„ 60'	1	„ 80'	1	122	120	15 408	126,3	128,4	101,1	102,8
9	—	0	—	0	120	120	15 503	129,2	129,2	*100*	*100*
10	nach 40'	1	nach 80'	1	122	120	15 890	130,2	132,4	100,8	102,5
11	„ 40'	1	„ 80'	2	123	120	16 171	131,5	134,8	101,8	104,3
12	„ 40'	1	„ 80'	4	125	120	16 688	133,5	139,1	103,3	107,7
13	„ 40'	1	„ 80'	9	130	120	17 000	130,8	141,7	101,2	109,7
14	—	0	—	0	120	120	15 881	132,3	132,3	*100*	*100*
15	nach 40'	1	nach 80'	5	126	120	16 978	134,7	141,5	101,8	106,9
16	„ 40'	2	„ 80'	4	126	120	17 532	139,1	146,1	105,1	110,4
17	„ 40'	3	„ 80'	3	126	120	17 194	136,5	143,3	103,1	108,3

[1] $\frac{14\,819}{122} = 121{,}5.$ [2] $\frac{14\,819}{120} = 123{,}5.$ [3] $\frac{100 \cdot 121{,}5}{119{,}8} = 101{,}4.$ [4] $\frac{100 \cdot 123{,}5}{119{,}8} = 103{,}2.$

aufgebrühten Peccotee erhielten. Die Wirkung des Tees zeigt sich in einer Steigerung der Anzahl der in je 3 Minuten addierten Ziffern, in einer Vermehrung sog. „übermaximaler“ Leistungen (> 75) und in einer Verringerung der Leistungsspannweite (Differenz zwischen der gröfsten und der kleinsten 3 Minuten-Leistung innerhalb 1 Stunde).

Teemenge (g)	Durchschnittliche 3 Minutenleistung innerhalb 1 Stunde	Prozentzahl der 3 Minutenleistungen, die > 75	Leistungsspannweite
0	60	3	14
2,5		11	12
5		13	18
10	66	16	24

Die Höchstleistung tritt unter dem Einflusse von Tee durchschnittlich 5 bis 10 Minuten früher ein als ohne Tee.

Beiträge zur Psychotherapie.

Referate von J. H. Schultz.

Arthur Kronfeld, **Psychotherapie — Charakterlehre — Psychoanalyse — Hypnose — Psychagogik.** Berlin, Julius Springer. 1924. 269 S. Geh. M. 9,—, geb. M. 10,—.

Die Psychotherapie und medizinische Psychologie als Teilwissenschaften der angewandten Psychologie stellen ein Grenzgebiet dar, dessen Bearbeitung für Mediziner, wie Psychologen, gleich bedeutsam ist. Wie in der praktischen Betätigung so spielt auch bei der Darstellung dieses Gebietes die wissenschaftliche Persönlichkeit des Verf.s eine besonders gewichtige Rolle, und es ist zu begrüfsen, dafs ein Autor vom Range Kronfelds seine in Ärztekursen gesammelten Lehrerfahrungen hier in monographischer Form niederlegt.

Das Werk beschränkt sich in keiner Weise auf die Psychotherapie, sondern schickt deren Behandlung ausführliche kritische Bemerkungen über I. Grundlagen ärztlicher Psychologie (vom Wesen ärztlicher Einfühlung, psychologische Grundlinien, Affektivität und charakterologische Tiefenschichten), II. die Anlagen der Charaktere (psychophysische Zuordnung, Disposition, hypobulische und hyponoische Dispositionen), III. Umwelt, Erlebnis und Persönlichkeitsgestaltung (Umweltbedingung der Charakterbildung, erlebnismäfsige Gestaltung des Selbstgefühls, Wirklichkeitseinstellung geistiger und willensmäfsiger Art, Charakter und Eros, Charakter und Gemütserschütterung) und endlich IV. die Beziehungen ärztlicher Charakterlehre zum Aufbau klinischer Krankheitsbilder voraus. Anschliefsend wird die Psychotherapie im engeren Sinn behandelt, ihre Grundlagen, die Psychoanalyse, Hypnose und Suggestion und endlich unter dem Stichwort „Psychagogik“ die Zentralprobleme der Psychotherapie, die Bild-

samkeit, die Selbstwertprobleme, die Realitätskämpfe, die Sexualberatung und die ärztliche Hilfe bei Gemütserschütterungen.

Mag man über einzelne speziell psychotherapeutische Dinge anderer Ansicht sein, so dürfte doch zweifellos das KRONFELDsche Werk dank der kritisch-methodologischen Befähigung des Autors besonders geeignet sein, auch dem Grenzgebietler zu vermitteln, was an Forschen, Arbeiten, Suchen und Hoffen die junge Psychiatergeneration unserer Tage bewegt.

ALFRED ADLER, **Praxis und Theorie der Individualpsychologie.** Vorträge zur Einführung in die Psychotherapie für Ärzte, Psychologen und Lehrer. München, J. F. Bergmann. 2. Aufl. 1924. 257 S. M. 10,50.

Die bekannten Abhandlungen von ADLER zeigen auch in ihrer zweiten erweiterten Auflage ein typisches Bild der ADLERschen Individualpsychologie, bei der sich trotz vieler anregender einzelner Gedanken die Einengung auf ein im Grunde zu enges Schema störend geltend macht, indem die Vielheit der Probleme, die sich aus der psychisch-analytischen Forschung ergeben, hier doch wohl etwas zu einseitig nur in die Problemsphäre des nervösen Machtwillens und seiner Lösung im Sinne der Erfüllung bestimmter politischer oder sozialer Gesichtspunkte hineingezwängt wird. Gerade der Umstand, daſs ein solches Schema dem Fernerstehenden, besonders dem Pädagogen, eine voreilige Klarheit und unberechtigte Sicherheit vortäuscht, läſst es auf der einen Seite verstehen, daſs diese Forschungsrichtung in nichtärztlichen Kreisen soviel Beachtung fand, andererseits aber um so wichtiger erscheinen, die Begrenzung der hier vorliegenden Erklärungsweisen hervorzuheben, um so mehr als in neuerer Zeit zunehmend seichte Laienschriften gleicher Richtung auf den Markt kommen.

CHARLES BAUDOUIN, **Die Macht in uns.** (Aus dem Französischen von P. AMANN.) Dresden, Sibyllen-Verlag. 1924. 177 S.

Ein früheres Werk des Verf.s „Suggestion und Autosuggestion"[1] hatte einen ungeheueren literarischen Erfolg, der sich durch die anschauliche und gewandte Darstellung und dementsprechend leichte Faſslichkeit des praktisch so wichtigen Gegenstandes erklärte. Die hier vorliegende Arbeit geht weniger ins Praktisch-anschauliche, als auf die allgemeinen Fragestellungen, von denen eine Reihe (Gedankenwirkung, Persönlichkeitsentfaltung, Innenleben und Individualismus u. dgl. m.) in populärer Form abgehandelt werden. Irgendwie in die Tiefe geht es nirgends; man könnte das Werk als ein populär-psychologisches Erbauungsbuch mit starker Anlehnung an psychotherapeutische Fragen bezeichnen, und in diesem Sinne wird es sicher manchem Leser, namentlich auch unter den Nervösen, Anregung geben können.

A. LORAND, **Vergeſslichkeit und Zerstreutheit und ihre Behandlung durch hygienische und therapeutische Maſsnahmen.** Leipzig, Dr. Werner Klinkhardt. 220 S.

Diese Schrift soll hier nur erwähnt werden, um vor ihr zu warnen; da sie von einem Arzte geschrieben ist, könnten nichtärztliche Leser die

---

[1] Vgl. das Referat in *ZAngPs* 24 (3/4).

zahlreichen, teils veralteten, teils phantastischen Behauptungen des Verf. ernst nehmen und zu falschen Anschauungen kommen. Über die psychologischen Mängel des Werkes wird ein regelmäfsiger Leser unserer Zeitschrift sofort im klaren sein.

Von pädagogischen Gegenwartsströmungen.

Referate von Alice Haas.

Anton Heinen, **Sinn und Zwecke in der Erziehung und Bildung.** Ein nachdenkliches Wort an unsere berufenen Erzieher und Bildner. München-Gladbach, Volksvereins-Verlag. 1924. 74 S. M. 1,20.

Ohne philosophische Begründung noch psychologische Hilfsmittel, sicher geführt allein durch sein eigenes „dunkles Gefühl" stellt ein offenbar aufrichtiger Freund der Jugend, Erziehern und Bildnern vor Augen die Welt des Sinnes d. h. des Wahren, Schönen, Guten im Gegensatz zur Welt des blofs Zweckhaften, damit ihnen eindringlich klar werde ihre menschliche Aufgabe und pädagogische Pflicht: die Entwicklung der Fähigkeit zu vernünftiger Selbstbestimmung = Sinnverwirklichung.

Otto Stählin, **Zwang und Freiheit in der Erziehung.** München, Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Gmelin. 3. Aufl. 1924. 61 S. M. 1,50.

Gelegentlich des Neudruckes läfst der Verf. seinen gleichnamigen Vortrag von 1911 erweitert erscheinen entsprechend der Wandlung, die die vorliegende Frage erfahren hat durch den Fortschritt der Jugendbewegung. Es handelt sich nicht um eine grundsätzliche Erörterung, sondern um die Darstellung der tatsächlichen Gegebenheiten; früher: hier zum Zwingen „berechtigte" Erwachsene — da rechtlose Nicht-Erwachsene; heute: hier allein im Interesse des Zöglings zum Zwingen berechtigte Erwachsene — da als Menschen berechtigte = freie Jugend. Der Verf. ergreift eindeutig Partei für die Jugend, indem er fordert „soviel Zwang als nötig ist, damit die Freiheit möglich werde", und er bestärkt seine Ansicht, und zugleich jedes Interessenten Zukunftshoffnung, durch die Würdigung der in- und ausländischen Vertreter der modernen pädagogischen Bestrebungen, ihrer Werke und ihrer Mittel.

E. Coué, **Die Selbstbemeisterung durch bewufste Autosuggestion.** Aus dem Französischen von Paul Amann. Basel, Benno Schwabe u. Co. 9. bis 16. Tausend. 1924. 146 S. M. 2,20.

F. Schulhof, **Couéismus.** Die Kunst der Selbstüberredung als eine neue psychische Behandlungsmethode. Wien u. Leipzig, Moritz Perles. 1924. 38 S. M. 1,20.

Die „Kunst der Selbstüberredung" wird ausgegeben als „eine neue psychische Behandlungsmethode". Sie ist so wenig neu wie die Suggestibilität des Menschen überhaupt, nichtsdestoweniger, wenn nicht deshalb,

höchst erfolgreich, wie zahlreiche von Coué empfangene, hier wiedergegebene Anerkennungsschreiben beweisen. Fast wären die Mediziner überflüssig, wenn es nur Couéaner gäbe.

L. Satow, **Erziehung im Geiste der Völkerversöhnung.** *Kultur- und Zeitfragen.* (Leipzig, Ernst Oldenburg.) 12. 55 S. M. 0,80.

Einer, der offenbar aus aufrichtigem Herzen den Frieden der Völker anstrebt, ruft die Lehrerschaft auf als Führer des kommenden Geschlechtes zur Absage an hafsgeborenen und hafserfüllten Nationalismus, zur pflichtbewufsten Teilnahme am Dienste der Menschheit durch Erziehung der Jugend zum Völkerverständnis, zu Wahrhaftigkeit und Gerechtigkeit, zu friedlicher Gesinnung.

Alfred Rausch, **Immanuel Kant als Pädagoge.** Zur zweihundertsten Wiederkehr seines Geburtstages. Annaberg in Erzgebirge, Neupädagogischer Verlag. 1924. 43 S.

Aus Kants philosophischem System, aus seinen pädagogischen Lebenserfahrungen und aus seiner Schrift über Pädagogik trägt der Verf. das Bild zusammen des Pädagogen Kant und reiht ihn ein in die Geschichte der Pädagogik. Die Ausführungen werden Kant nicht gerecht, können ihm wohl in solchem Rahmen nicht gerecht werden, sowenig wie es uns Deutschen von 1924 ansteht, uns zu rühmen, dafs Kant „unserem Volke zum Erzieher geworden".

M. Offner, **Das Gedächtnis.** Die Ergebnisse der experimentellen Psychologen und ihre Anwendung in Unterricht und Erziehung. Berlin, Reuther u. Reichard. 4. Aufl. 1924. 200 S. M. 4,—.

In vierter, vermehrter und teilweise umgearbeiteter Auflage erscheint die vorliegende Schrift, eine ebenso klare, wie umfassende und tiefgehende Verarbeitung der Ergebnisse der experimentellen Psychologie und ihrer Anwendung in Unterricht und Erziehung. Grundsätzlich unterscheidet der Verf. zwischen Fühlen, Empfinden und Vorstellen, zwischen Gefühl und Inhalt, zwischen realpsychischen Vorgängen und ihren Bewufstseinssymptomen, schliefslich zwischen subjektiven und objektiven Bewufstseinserlebnissen. Auf Grund dieser Voraussetzungen schreitet die Untersuchung des Problems „Gedächtnis" fort von der Disposition, Assoziation zu den Bedingungen der Stärke der Dispositionen, wendet sich zu der Beeinträchtigung ihrer Entstehung, dann der Reproduktion, um endlich zu kennzeichnen die Beziehungen von Gefühl, Wille einerseits, Alter, Geschlecht, Intelligenz andererseits zum Gedächtnis. Ausdrücklich erwähnt seien noch die praktisch-pädagogischen Hinweise, durch die der Verf. dankenswerterweise seine theoretischen Ausführungen ergänzt.

Upton Sinclair, **Der Parademarsch.** Eine Studie über amerikanische Erziehung. Aus dem Amerikanischen übersetzt von Hermynia zur Mühlen. Berlin, Malik-Verlag. 1924. 253 S.

Nicht der Haupttitel noch die schwarz-weifs-rote Aufmachung der Broschüre lassen eine Studie über amerikanische Erziehung vermuten. In Verbindung mit dem Namen des Verf. allerdings gewinnt das Äufsere sofort einen tiefen Sinn: zur Aufklärung und zur Warnung beweist der

amerikanische Sozialist durch Tatsachen und Namen den allmächtigen Kapitalismus, der die amerikanischen Universitäten in himmelschreiender Weise beherrscht, der die Jugend knechtet, indem er sie zu seinem bloſsen Werkzeug macht. In der Einseitigkeit der Ausführungen liegt ihre Stärke und ihre Schwäche: nur wer von einer Idee „besessen" ist, tritt so kraftvoll für sie ein; aber wer von einer Idee „besessen" ist, sieht nichts als sie. Trotz allem — die amerikanische Erziehung hat auch Vorzüge, die amerikanische Forschung auch Erfolge.

Einzelberichte.

John B. Watson, **Psychology from the Standpoint of a Behaviorist.** Philadelphia. 1919. 429 S.

A. H. Robach, **Behaviorism and Psychology.** Cambridge (Massachusetts). 1923. 284 S.

Watsons Buch repräsentiert den Höhepunkt der behavioristischen Bewegung in Amerika. In seiner Formulierung der Lehren des Behaviorismus zeigen sich bis zu einem gewissen Grade Einflüsse sowohl der „objektiven Psychologie" eines Beer, Bethe, von Uexkuell und Nuell wie der Tierpsychologie von Thorndike und Loeb. Darüber spürt man vor allen Dingen den Einfluſs der russischen physiologischen Psychologie, die unter dem Namen Reflexologie (Pawlow und Bechterew) bekannt ist. Das Haupterklärungsprinzip und die von den Behavioristen in ihren Untersuchungen hauptsächlich angewandte Methode ist die Methode der bedingten Reflexe (Pawlow). Nach Watsons Meinung sollte man freilich lieber von einem Gesetz des „Ersatzreizes" sprechen; denn alles kommt darauf an, in welcher Weise und innerhalb welcher Grenzen ein sekundärer oder biologisch inadäquater Reiz die Fähigkeit hat, einen angeborenen Reflex hervorzurufen, wenn der normale oder biologisch adäquate Reiz fehlt.

Die Gleichförmigkeit, mit der zur Erklärung sämtlicher motorischer Prozesse die Methode der bedingten Reflexe verwandt wird (für den Behavioristen sind zentrale Prozesse kein Gegenstand des Studiums), stellt den Behaviorismus in eine Reihe mit den Assoziationspsychologien. Bei ihm sind es nicht die Ideen, welche assoziiert werden, sondern die Reize. Die simultane Darbietung eines adäquaten und inadäquaten Reizes bewirkt schlieſslich, daſs der inadäquate Reiz den motorischen Effekt hervorruft, welcher ursprünglich nur mit dem adäquaten Reiz verbunden war.

Alle unsere Reaktionen (d. h. also das gesamte geistige Leben: denn auſser den Reaktionen kennt der Behaviorist nichts) sind, — ein paar unvollkommene Instinkte, einige wenige Reflexe und einige ursprüngliche Gelegenheitshandlungen ausgenommen, — zu erklären durch die Entstehung bedingter Reaktionen. Watsons Bestreben ist nun, überall objektive Methoden und Erklärungen zu geben. Um seinen Objektivismus konsequent durchzu-

führen, vermeidet er in seinem Buch jede Bezugnahme auf Bewuſstsein, Empfindung, Vorstellung, Aufmerksamkeit und Willen. Beim Denken handelt es sich für ihn um „implicit language habits" und um bestimmte körperliche Haltungen, d. h. also um innere oder „versteckte" Reaktionen auf Reize. Ein Gefühl ist eine „pattern reaction", welche tiefgehende Veränderungen des ganzen körperlichen Mechanismus mit sich bringt, besonders aber Eingeweide und Drüsen beeinfluſst. Jene Funktionen unseres geistigen Lebens, die, wie z. B. die Bewuſstseinszustände, sich in dieser Weise nicht „objektiv" erklären lassen, werden vollständig vernachlässigt. Für Watson sind sie überhaupt nicht Gegenstand psychologischer Untersuchung.

Diese allgemeine Stellung ist von entscheidender Bedeutung für die angewandte Psychologie. Watson betont, daſs „das menschliche Tier — ganz gleich, was es tut — als Ganzes wirkt". Es ist nur verwirrend, wenn man die menschlichen Handlungen in „geistige" und „physische" einteilt. Das ganze Leib-Seelen-Problem gehört in die Metaphysik und nicht in die Psychologie. In der Psychologie ist auch z. B. Ermüdung ein ganz unbrauchbarer Begriff. Falls wir die Arbeitskurve studieren, — entweder die Kurve für geistige (sub-vocal) oder Handarbeit — wollen wir nur etwas Näheres über die Variationen der Wirksamkeit eines Organismus wissen, über die Veränderungen, welche sich in der Quantität und Qualität der Leistung zeigen. Von diesem Standpunkt aus will Watson Probleme des praktischen Lebens untersuchen: die Wirkung von Arzneimitteln und Stimulantien, die Wirkung des Klimas und der Lüftung, die Arbeitsleistung während der verschiedenen Tagesstunden, die Wirkung der Unterernährung usw. Ihm scheint, daſs es für die angewandte Psychologie mehr Sinn hat, ihre Aufmerksamkeit den Totalhandlungen des Individuums zuzuwenden als den Tests für irgendwelche isolierten Funktionen. Was ist die Persönlichkeit anders als „the reaction-mass as a whole"? Natürlich hat diese Betonung der Gesamtpersönlichkeit in keiner Weise etwas mit dem Strukturbegriff der deutschen Psychologie zu tun; wir haben hier lediglich ein Streben, das in dieselbe Richtung geht.

Das Robacksche Buch ist eine Polemik gegen den ganzen Behaviorismus, insbesonders aber gegen das enfant terrible dieser Bewegung, gegen Watson. Roback verurteilt die ganze Bewegung aus mehreren Gründen: 1. In der Verhaltenspsychologie findet man fast alle Schwierigkeiten, mit welchen die traditionelle oder „mentalistic" Psychologie kämpft, wieder. Und nicht nur das! Hinzu kommen jene besonderen Schwierigkeiten, die dem Behaviorismus aus der Enge seines Standpunktes erwachsen. 2. Die Verhaltenspsychologie sucht ein Gebiet, auf dem sie ex hypothesi nichts zu suchen hat, zu beherrschen einfach dadurch, daſs sie alle psychologischen Gesetze und Begriffe, die nicht in ihren engen Rahmen passen, mit souveräner Geste beiseite schiebt. 3. Die Verhaltenspsychologie ist voll von Widersprüchen. Sie stellt keine einheitliche Lehre dar, sondern eine unzusammenhängende Reihe von Revolten mechanistisch denkender Psychologen. 4. In Wirklichkeit kann die angewandte Psychologie die behavioristischen Ansichten nicht fruchtbar machen. Die Kriminalpsychologie z. B. muſs die menschlichen Motive und die Zustände des Bewuſstseins berück-

sichtigen, Zustände, welche sich in dem bloſsen Verhalten der Personen nur falsch oder inadäquat widerspiegeln. Und wie könnte der Behaviorist dem Psychiater bei der Untersuchung psychotischer Zustände helfen? Und in welche Verlegenheit würde er auf dem Gebiet der Sozialpsychologie geraten, wo er mit „public opinion“ und „group mind“ zu tun hätte! In der Tat die einzigen Probleme, die die Verhaltenspsychologie mit Erfolg bearbeiten kann, sind rein physiologischer Natur oder statistische Aufstellungen über Handlungen und Bewegungen.

Roback beklagt besonders, daſs die behavioristische Bewegung in der amerikanischen Psychologie einen Abgrund zwischen sich und der europäischen, besonders der deutschen, schaffen würde. Er erklärt die groſse Verbreitung der Verhaltenspsychologie durch den Hinweis auf das amerikanische Temperament, welches Phrenologen ein „motive temperament“ nennen würden. Und eine solche Gemütsart liebt höchst handgreifliche und vereinfachte Methoden. Der Pragmatismus mit seinem Interesse an der Verwirklichung von Idealen ist ein direkter Vorläufer des Behaviorismus, dessen Hauptinteresse dem Organismus gilt.

Diese beiden Autoren, Watson und Roback, repräsentieren zwei Extreme in der gegenwärtigen Kontroverse über den relativen Wert einer objektiven und subjektiven Psychologie. Der unvoreingenommene Leser dieser Bücher wird wahrscheinlich zu dem Urteil kommen, daſs auch hier die Wahrheit in der Mitte liegt. Robacks oberflächliche Verurteilung des Behaviorismus ist ebensowenig annehmbar wie der extreme Standpunkt Watsons. Gegenwärtig scheinen die amerikanischen Psychologen weder die behavioristische noch die antibehavioristische Position ausnahmslos anzunehmen. Ohne Zweifel hat die Bewegung ihren Höhepunkt schon überschritten. Was ihre Methoden anbetrifft, scheinen die Psychologen willens zu sein, sie soweit sie praktisch sind, anzunehmen, wünschen sie aber durch die Methode der Introspektion, welche Watson gänzlich beseitigen möchte, zu ergänzen. Was die Lehre anbetrifft, so zeigt sich ein gewisser Eklektizismus. Wenn sich auch unter dem Einfluſs des Behaviorismus eine Abkehr von Teleologie und extremem Subjektivismus vollzogen hat, so ist man doch nicht dazu gelangt, geistige Funktionen überhaupt zu leugnen oder durch eine „stimulus-response“-Anschauung zu ersetzen. Dr. Gordon Allport.

J. Lindworsky, S. J., **Umriſsskizze zu einer theoretischen Psychologie.** *ZPs* 89 (4—6), 313—357. 1922. — Leipzig, Johann Ambrosius Barth. 2. Aufl. 1923. 47 S.

Mit dem Verf. sind wir der Überzeugung, daſs der Versuch einer theoretischen Psychologie angebahnt werden muſs, die allerdings bei Lindworsky auf der experimentellen Psychologie als dem Fundament aufgebaut sein soll, um auf beiden eine metaphysische, weltanschauliche Psychologie zu errichten. Scheint uns diese Endkrönung in der personalistischen Philosophie von W. Stern schon verwirklicht, so fehlt doch noch der theoretische Unterbau, und dieser Mangel wird um so fühlbarer, je mehr man die experimentelle Psychologie als Ausgangspunkt hervorhebt. Denn jedes experimentelle Hantieren setzt eine logische Grundeinstellung voraus, die mit dem Spezifischen einer Methode nichts

zu tun hat. Grade, wenn L. betont, daſs die Psychologie als Bindeglied zwischen den Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften aufzufassen ist, ist es notwendig, auf das logische Fundament der Psychologie als das Primum hinzuweisen und von hier aus die theoretische Psychologie aufzubauen. Freilich sind die Schwierigkeiten hier noch ungeheuer groſs, da der „Unterschied" bzw. das Verhältnis von „Naturwissenschaften" und „Geisteswissenschaften" ebenso ungeklärt ist wie die Stellung der Psychologie innerhalb der Naturwissenschaften. Paul Plaut (Berlin).

G. E. Müller, **Abriſs der Psychologie.** Göttingen, Vandenhoek & Ruprecht. 1924. 124 S. M. 3,60.

Das Buch stellt eine Neuauflage der bisher nur den Kolleghörern Müllers zugänglichen Vorlesungsexzerpte dar. „Dem Ursprunge dieses Abrisses aus gehaltenen Vorlesungen entspricht es, daſs verschiedene Gegenstände mit verschiedener Ausführlichkeit behandelt sind. Denn psychologisches Denken wird nicht dadurch am besten gelehrt, daſs man alle Fragen mit gleichmäſsiger Oberflächlichkeit behandelt." Da wir dem voll zustimmen müssen, so erübrigt es sich auch, die Zweckmäſsigkeit der Auswahl zu bezweifeln oder innerhalb der behandelten Kapitel die fehlende Berücksichtigung von Lehrmeinungen, die von denen des Verf. abweichen, festzustellen. Es ist natürlich, daſs diejenigen Kapitel der Psychologie, die von Müller und seiner Schule besonders gepflegt worden sind — Empfindung, Wahrnehmung, Gedächtnis —, mit besonderer Ausführlichkeit behandelt werden. Die differentielle, die Individualpsychologie, Kapitel der „anzuwendenden" Psychologie wie Intelligenz, Übung, Ermüdung usw. finden sich nicht behandelt. Trotzdem kann das Büchlein auch an dieser Stelle zur Einführung in die Probleme der theoretischen und allgemeinen Psychologie warm empfohlen werden. Lipmann.

F. W. Garbeis, **Das Problem des Bewuſstseins in der Philosophie Kants.** Eine erkenntnistheoretische Untersuchung der Grundlagen des Denkens und des Seins. Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller. 1924. 152 S. M. 6,—.

Im Rahmen dieser psychologischen Zeitschrift kommt nicht sowohl in Frage eine Würdigung der vorliegenden philosophischen Untersuchung als vielmehr die des darin beschriebenen und umschriebenen psychologischen Bewuſstseinsbegriffs. Im 1. Teil der Arbeit, der die Frage nach dem Wesen und der Geltung des Bewuſstseins als Grundproblem aufzeigt, der Erkenntniswissenschaft überhaupt, unterscheidet der Verf. den psychologischen Bewuſstseinsbegriff, der gekennzeichnet ist als Bewuſstseinswirklichkeit des Subjekts oder als Zusammenfassung seiner psychischen Aktionen, insofern sie Erlebnisse sind des empirischen Einzel-Ichs, — vom erkenntnistheoretischen Bewuſstseinsbegriff, der umfaſst „alle denkbaren Vorstellungen als inhaltliche Gegebenheiten für ein hypothetisches Gesamt-Ich". Abstrahierend gelangt Garbeis zur Feststellung des kennzeichnenden Erlebnischarakters des Bewuſstseins, der Ich-Bezogenheit des Bewuſstseinserlebnisses. Bewuſstsein in psychologischer Bedeutung erweist sich ihm als funktionelle Eigenschaft aller Subjekte. Die Fähigkeit zu deutlichem Ich-Bewuſstsein = Selbstbewuſstsein = Innewerden als unreflek-

tiertes Gefühl kommt lebenden Wesen zu und macht ihre Beseeltheit aus. Das erlebte Ich ist grundsätzlich Subjekt und kann nur unter Einbuſse seines Erlebnischarakters zum Denkgegenstand gemacht werden; denn Erlebnis und Vorstellung sind wesensverschieden. Das Erlebnis ist emotional; deshalb ist es begrifflich unfaſsbar; es ist auſserdem nur bestimmbar als räumlich und zeitlich ohne Ausdehnung d. h. als unanschaulich. Ist das Ich im Erleben einmalig und rein gegenwärtig, so erklärt sich die Kontinuität des Bewuſstseins als Kette, nicht gleichartiger Ich-Erlebnisse, sondern gleichartiger Ich-Erinnerungsvorstellungen, an die sich anreiht das jeweilig letzte Ich-Erlebnis. Die Gesetzlichkeit der Beziehung von Ich-Erlebnis und Ich-Vorstellung spricht Verf. an als Regulativ der Transformierung des Ich-Bewuſstseins in Gegenstands-Bewuſstsein. In der gewaltsamen Isolierung der beiden Funktionen des Bewuſstseins sieht Garbeis den Ursprung der Entgegensetzung von subjektiver Innenwelt und von objektiver Auſsenwelt als „Substanz". Nur im eigenen Leib sind die Gegensätze aufgehoben; denn in jedem Bewuſstseinserlebnis ist der Leib empirischer Träger des Bewuſstseins d. h. Vermittler zwischen Ich und Welt. Auf introspektivem Wege wird die Unterscheidung gewonnen von 2 Gruppen von Bewuſstseinserscheinungen, von welchen die 1. vorwiegend Erlebnischarakter d. h. stärkere Ich-Beziehung hat, die 2. überwiegend Vorstellungscharakter d. h. stärkere Weltbeziehung. Ad 1. rechnet der Verf. alle Gefühle, Strebungen, Phantasievorstellungen; ad 2. alle Wahrnehmungen, Anschauungen und Realvorstellungen und kommt zu der Einsicht, daſs der Ich-Körper, die Quelle des Erlebens überhaupt, verbindend steht zwischen Innen- und Auſsenwelt „vermöge" seiner Beseeltheit und vermittels seiner sinnlichen „Organisation". Die Wahrnehmung als einfaches Bewuſstseinserlebnis erweist sich Garbeis in ihrer Urform als Empfindung; die Sinnesempfindung als Urelement der Vorstellungsreihe des Bewuſstseins, die Leibesempfindung als seine Erlebnisseite. Aus der Gesamtheit der Leibesempfindungen resultiert das Bewuſstseinserlebnis des Beseeltseins. Das Ich des Bewuſstseinserlebnisses in seiner Gebundenheit an den Ich-Körper ist „Beziehungsmittelpunkt seiner Bewuſstseinswirklichkeit". Die folgenden Ausführungen beschäftigen sich mit der Frage nach den Voraussetzungen und Bedingungen der Möglichkeit des Bewuſstseins. Eine kurze Darstellung der Wandlungen des Problems des Bewuſstseins in der Philosophie vor Kant zeigt, auch an den Irrtümern, die Fortschritte des menschlichen Geistes auf dem Weg zur Wahrheit und dient dazu, Kants überragendes Verdienst um die Erkenntnis ins rechte Licht zu setzen. Der letzte Teil des Buches behandelt das Problem des Bewuſstseins in der Philosophie Kants.

Trotzdem die vorliegende Exposition des Begriffs: Bewuſstsein hier gegeben ist und aufgenommen sein will als Teil einer erkenntnistheoretischen Untersuchung, ist sie psychologisch von Wert, weil im Interesse der Wahrheit geboten ist Eindeutigkeit und Klarheit der Begriffe. Auch um der Wahrheit willen sei diese Aufweisung des Rechtsgrundes unseres Erkennens der Psychologie eine Warnung vor bloſsen Konstruktionen und „Deutungen". Alice Haas.

Fritz Giese, **Das aufserpersönliche Unbewufste.** Theoretische Bemerkungen zum intuitiven Denken. *Sammlung Vieweg* 72, 1924. 105 S. M. 3,50.

Nach Heranziehung zahlreicher Befunde der Denk- und Traumpsychologie, der Kollektivpsychologie, der Psychopathologie, der vergleichenden Psychologie und der Kasuistik bez. künstlerischer und wissenschaftlicher Produktion formuliert Giese folgende Hypothese: „Das intuitive Denken ist nicht unmittelbares Ergebnis eines Gehirnvorgangs und kein schöpferischer Akt des Menschen, sondern besteht in seinem wesentlichen Inhalt in der Aufnahme von Aufsenreizen, deren Ort aufserhalb des Ichs ruht, deren näherer Charakter noch unbekannt, im grofsen und ganzen aber verwandt sein dürfte mit den energetischen Vorgängen der Aufsenwelt, welche unsere Sinneswahrnehmungen hervorrufen" (S. 61). Giese nimmt ferner an, dafs das vegetative Nervensystem als Aufnahmeapparat für jene energetischen Vorgänge der Aufsenwelt dient (S. 77), und dafs diese Vorgänge „im wesentlichen elektrischer Natur" sind (S. 87). Mit diesen Hypothesen glaubt Giese eine Brücke zu schlagen zwischen den Lagern der experimentellen Denkpsychologie und der Psychoanalyse.

Von Wert scheint mir die Diskussion der Begriffe „unbewufst", „unterbewufst" usw. zu sein, besonders durch die Heranziehung und Zusammenstellung zahlreicher Literatur. — Bei der grofsen Produktivität Gieses dürfen Flüchtigkeiten nicht überraschen; die Pluralbildung „Lapsa" (S. 52) z. B. ist doch ein recht unschöner Lapsus! Lipmann.

Otto Selz, **Die Gesetze der produktiven und reproduktiven Geistestätigkeit.** Kurzgefafste Darstellung. Bonn, Friedrich Cohen. 1924. 31 S. M. 1,—.

Diese Schrift stellt im wesentlichen einen Auszug aus den beiden Werken dar, die Leopold Juroszek in *ZAngPs* 24 (1), 72—80 ausführlich besprochen hat. L.

Albert Cim, **Le Travail Intellectuel.** *Bibliothèque de philosophie contemporaine.* (Paris, Alcan.) 1924. 188 S.

Das Buch hat einen irreführenden Titel. Es ist keine Untersuchung über die geistige Arbeit, sondern es werden in ihm eine Reihe von Anekdoten über die Arbeitsweise der Künstler erzählt. Es ist eine Anhäufung von Berichten darüber, wie verschiedene Autoren zu verschiedenen Tageszeiten (morgens, nachts), in verschiedner Weise (gehend, stehend, liegend, gesellschaftlich angekleidet oder in mangelnder Bekleidung), im Rausch oder nüchtern, beim Lärm oder in absoluter Einsamkeit und Stille, gearbeitet haben. Wir finden keinen einzigen synthetischen Gedanken, keine Erklärung, keine Zusammenfassung der angehäuften Tatsachen. Es sei nur noch zu erwähnen, dafs er überall die Quellen seiner Angaben anführt, zuweilen mit dem Vorbehalt, dafs er für sie keine Bürgschaft der Authentizität übernimmt. Franziska Baumgarten.

Oswald Bumke, **Kultur und Entartung.** Wiesbaden, J. F. Bergmann und Berlin, Julius Springer. 2. Aufl. 1922. 125 S.

Dies an Inhalt überquellende, mit reifer Weisheit und freier unbeengter Gesinnung geschriebene Buch sollte jeder Psychologe, Erzieher, Politiker und überhaupt jeder in und für die Gemeinschaft Wirkende

studieren. Es reicht weit über das ärztliche Fachbereich hinaus, so tief es in diesem fundiert ist. Es behandelt Begriff und Wesen, Erscheinungsformen und erbbiologische Grundlagen der Entartung; und es will viel besagen, dafs diese Behandlung nicht an einer einzigen Stelle des Buches zu unkritischer Verallgemeinerung und Dogmatik wird, von welcher die sonstige einschlägige heredologische, rassenhygienische und engenische Publizistik geradezu wimmelt. Die Ergebnisse der geleisteten Sichtungs- und Vertiefungsarbeit innerhalb des Degenerationsproblems sind etwa folgende: Bei allen Völkern, zu allen Zeiten hat es Entartungserscheinungen gegeben. Leben und Leistung bedrohende volkliche Entartung läfst sich für unser Volk und die Gegenwart nicht nachweisen. Die durch den Krieg gesetzten biologischen Schäden werden sich schon in der übernächsten Generation ausgeglichen haben. Dafs das Kriegssterben eine „negative Auslese" bewirkt habe, ist nicht wahrscheinlich. Wirkliche Gefahren sind dagegen Syphilis und Alkohol. Eine Zunahme der Geisteskrankheiten ist nicht feststellbar. „Noch weniger endlich wird man heute wagen dürfen, aus den sich widerstreitenden geistigen Strömungen" der Nachkriegs- und Revolutionszeit etwas Degeneratives zu folgern. Alle nachweisbaren Degenerationserscheinungen lassen sich auf äufsere, soziale Ursachen zurückführen. Damit ist uns die Möglichkeit geboten, ihrer Herr zu werden. Psychopathen und erbliche Geisteskrankheiten wird es freilich immer geben, aber ihre Zahl wird nicht zunehmen; denn die kranken Eigenschaften unterliegen denselben Erbgesetzen wie die gesunden. Dafs sich erworbene nervöse Zustände vererben, ist eine Fabel. — Geburtenrückgang und Völkertod liefsen sich übrigens durch menschliche Eingriffe nicht endgültig aufhalten: „Gerade wer das Schicksal der Menschheit als einen Teil des grofsen organischen Entwicklungsvorgangs überhaupt auffafst, wird nicht glauben, in dieses natürliche Geschehen entscheidend eingreifen zu können. Haben innere Gesetze unserer Rasse das Schicksal bestimmt, durch die mongolische einst abgelöst zu werden, so wird uns auf die Dauer keine Rassenhygiene und keine Änderung des Eherechts retten." Kronfeld (Berlin).

Fritz Giese, **Körperseele**. Gedanken über persönliche Gestaltung. München, Delphin-Verlag. O. J. 197 S. u. 88 Abbild.

Giese selbst definiert: „Unter Körperseele verstehen wir im folgenden den gesamten Zusammenhang zwischen Leib und Geistigem. Die Wechselwirkung, die zwischen der äufseren und inneren Natur des Menschen gegeben ist. Das, was sich zusammenfassen läfst unter der Bezeichnung Persönlichkeit des Menschen." Tatsächlich wird jedoch in dem Buche im wesentlichen nur ein Ausschnitt aus jenem umfassenden Thema behandelt: der Körper als Ausdrucksmittel, als Projektion oder als Symbol seelischer Zustände und Vorgänge. Daher nehmen Erörterungen über den Tanz und die verschiedenen modernen Tanzschulen einen sehr breiten Raum ein, und alles übrige erscheint nur als Beiwerk. Als Leserkreise sind „die Zuschauer, die Lernenden und die Wissenschaft" gedacht; alle drei werden von der Lektüre Vorteil haben, wenn auch manches, was als feststehendes Ergebnis vorgetragen wird, persönliche Auffassung des Verf.s ist und noch

einer Diskussion unterliegt oder zu unterwerfen wäre. Wissenschaftlich betrachtet verdient das Buch jedenfalls das Lob, dafs hier (zum ersten Male?) die verschiedenen modernen Tanzsysteme nebeneinandergestellt und daraufhin verglichen werden, was sie dem Ausübenden und dem Zuschauer bedeuten wollen und können. — Der Text nimmt vielfach Bezug auf die zahlreichen geschickt ausgewählten und vorzüglich reproduzierten Abbildungen. LIPMANN.

JOHANNES REHMKE, **Gemüt und Gemütsbildung**. *PdMa* 974. 2. Aufl. 1924. 38 S. M. 0,45.

Der psychologische Standpunkt des Verf. ist allgemein bekannt. Das Schriftchen enthält einen Auszug aus seiner „Lehre vom Gemüt" und den diesbezüglichen Kapiteln seines „Lehrbuches der allgemeinen Psychologie"; zur Gemütsbildung selber bietet es nur äufserst wenig Positives. Der Abschnitt „Der dreifache Sinn des Wortes ‚Gefühl' in unserem Sprachgebrauch" ist als besonders ihm gemäfs hervorzuheben.

FRIEDRICH W. SCHROEDER (Königsberg i. Pr.).

PAUL LUCHTENBERG, **Antinomien der Pädagogik**. *PdMa* 952. 1923. 64 S.

Ein äufserst dankbares Gebiet baut LUCHTENBERG nach SCHELERS Vorgang auf dem der Soziologie und nach einzelnen Anregungen auf dem der Pädagogik durch LITT hiermit an. Dem Sinn und Begriff der Antinomie in ihrem Wechsel der Auffassung und des Sprachgebrauchs von KANT bis auf die Gegenwart hätte eine gröfsere Beachtung geschenkt werden müssen, da man verschiedenes von dem Angeführten bei dieser „so höchst paradoxen Lehre" nach SCHOPENHAUER, bei „diesen Meisterstücken dialektischen Scharfsinns", „wo der ganze Streit wohl nur ein Scheinstreit sei" nach WUNDT, durchaus nicht als eine solche empfindet. Ob man Lern- und Arbeitsschule oder Pädagogik als Wissenschaft, als Kunst, als Technik als Antinomien ansprechen darf? Ebenso ergänzt und krönt die Bindung an Überindividuelles die Entbindung von Individuellem, und die experimentelle Methode wird mit der kulturphilosophischen Methode sehr wohl Hand in Hand gehen können. In dieser Aufmachung hätte man auch schon das Problem der Einzel- und Massenerziehung, der Privat- und Staatsschule, das der Schulung der einander widerstrebenden Kräfte im Menschen, die im Erzieher selber liegenden „Antinomien", sich weiter zu bilden und zu fördern und sich doch immer auf die Bildungsstufe der Schüler herunterzuschrauben, ganz zu bleiben und sich doch in die Typen einzuleben u. dgl. m. in die Betrachtung hineinziehen können; denn auch unser wissenschaftliches und künstlerisches Leben ist durchtränkt von pädagogischen „Antinomien". Aber dies Problematische und Besinnliche gerade ist, geistvoll in lichte, historische Rundblicke und eine treffliche Gegenwartsschau wie hier gefafst, heuristisch und mäeutisch überaus wertvoll für das eigene tiefere Erarbeiten und aufhellende Erfassen und nimmt das Denken in belebende Zucht. FRIEDRICH W. SCHROEDER (Königsberg i. Pr.).

H. LAUBER, **Handbuch der ärztlichen Berufsberatung**. Berlin u. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1923. 24 u. 586 S.

Unter Mitarbeit verschiedener Fachleute hat LAUBER es unternommen, ein Sammelwerk herauszugeben, in dem die Beziehungen der einzelnen

medizinischen Sondergebiete zu den Fragen der Berufsberatung zur Darstellung gelangen. In der Einleitung weist der Herausgeber darauf hin, dafs die Berufsberatung eine wichtige sozialpolitische Aufgabe bildet, zu deren Lösung die Mitarbeit des Arztes von ausschlaggebender Bedeutung ist. Das Buch füllt eine schon seit Jahren bestehende Lücke aus und wird für den Arzt, besonders den Schul- und Gewerbearzt, von grofsem Werte sein. Es sei nur auf eines hingewiesen, das als Mangel empfunden wird. Es ist nicht nur Aufgabe der Medizin, die Pathologie in den Dienst der Berufsberatung zu stellen, sondern auch körperliche Unterschiede, die innerhalb der normalen Breite liegen, die aber doch für das Ergreifen eines Berufes unter Umständen von ausschlaggebender Bedeutung sein können, zu diagnostizieren und zur Grundlage des ärztlichen Rates zu machen. Ich denke hier an ein Vorgehen, wie es in der versicherungsmedizinischen Biometrie in kleinen Anfängen vorliegt. So wird zwar in dem Buche die psychologische Berufsberatung behandelt, die sich mit der Feststellung von Unterschieden zwischen normalen Individuen befafst, während das gleiche Problem für die Physiologie völlig unberücksichtigt bleibt. Skubich (Magdeburg).

F. E. Otto Schultze, **Anleitung zur Menschenkenntnis.** *Wissenschaft und Bildung* (Leipzig, Quelle u. Meyer) **189**, 1923. 170 S. M. 1,60.

Es ist schwierig, dem, was Schultze auf 170 S. behandelt, einen treffenden Titel zu geben. Eine „Anleitung“ ist das Werkchen insofern nicht, als es nicht ein Rezept gibt, aus einer einzelnen Handlung oder aus bestimmten Körper- oder Körperteilformen Schlüsse auf den Charakter des Menschen zu ziehen. Ein Mensch läfst sich stets nur in seiner Gesamtheit beurteilen, und deshalb begnügt sich der Verf., vier Hauptfragen aufzuwerfen: Welche Stellung nimmt der Mensch ein zur Natur, zum Mitmenschen, zum Welt- und Lebensganzen und sich selbst gegenüber?

Zunächst stellt er fest, dafs das Bewufstsein jedes einzelnen Menschen von dem Bewufstsein seines Mitmenschen durch eine absolute Kluft getrennt ist, wobei auch das Bewufstsein selbst sich von Augenblick zu Augenblick ändert. Die zwei Schwierigkeiten, die sich daraus ergeben bestehen nun darin, die Verbindung zwischen den einzelnen Bewufstseinen zu erklären; denn in dieser Kluft „gibt es nichts von Seelenleben, sondern sie besteht in Massenbewegungen von Atomen und Molekülen.“ Die zweite Aufgabe, die gelöst werden mufs, ist die Erklärung des Zusammenhangs zwischen Geist und Körper, oder wie es Schultze ausdrückt, zwischen Gehirn und Bewufstsein. Diese Probleme sind leider nur angedeutet; es ist zu hoffen, dafs uns der Verf. darüber noch eine ausführliche Veröffentlichung schenkt. Aber gerade dadurch, dafs viele Probleme nur gestreift und angedeutet werden, wird ein ernsthafter Leser aufserordentlich angeregt werden.

Einiges sei hier kurz angedeutet. Schultze verwirft die Auffassung der Sozialdemokratie, wie er sie nennt, dafs jeder Mensch von Natur gut sei, er hält ihn teils für ein Raub-, teils für ein Faultier. „Die einzelnen Menschen sind ihrem Wesen und ihrer Veranlagung nach verschieden, also sind sie nicht gleich. Gleich sind sie nur in ihren allgemeinen

Menschenrechten, nicht aber in ihren Fähigkeiten. Führernaturen und Helden sind sogar selten und darum hoch zu bewertende Naturgebilde.“ Liegt etwa in dieser Bewertung des Menschen ein typischer, physiologisch bedingter Unterschied vor? Neigt nicht schliefslich Schultzes Auffassung zum Determinismus und Fatalismus? Darin wird man bestärkt durch die Auffassung, „dafs der wirklich Gute nie zu einem vollkommenen Bösewicht wird“; denn dann könnte doch wohl auch der vollkommene Bösewicht nie zu einem vollkommen Guten werden. Vertritt aber Schultze den letzten gegenüber den Standpunkt der Menschlichkeit, d. h. der „Fähigkeit oder Neigung, den Mitmenschen im Sinne eines relativ hohen positiven Wertes aufzufassen und in diesem Sinne zu handeln“, dann nähert er sich bedenklich der oben verworfenen Auffassung.

Besonders wichtig ist die Heraushebung heterotroper Komplexe (d. h. solcher, die ihre Statt in einem anderen Menschen haben) in positiver und negativer Richtung, bei denen er starke Erbanlagen vermutet. Doch scheint ihm der „Muttertrieb“ beim Menschen erstorben, zum mindesten geschwächt; auch bei der Geschwisterliebe hat er noch keine Anhaltspunkt dafür gefunden, dafs sie durch besondere Instinkte oder mystische Blutsbande bestimmt wird.

Die Gemeinschaften selbst teilt er in unorganisierte und organisierte; zu den ersten rechnet er Massenansammlungen; Unterhaltungsgesellschaften; die Öffentlichkeit, „die Leute“, die Bevölkerungsschichten; Interessengruppen, Cliquen und Parteien; Familie, Sippe, Bekanntenkreis und Klasse. Die organisierten werden gebildet durch: Vereine; Genossenschaften; Gemeinde und Staat, und die gröfste Ausweitung ergibt die Menschheit oder das Volksleben der verschiedenen Orte und Zeiten. In allen ist ein gewisser Gemeinsinn vorherrschend, der sich aus verschiedenen seelischen Faktoren zusammensetzt: einer mehr oder minder grofsen Anzahl von Gemeinschaftskomplexen, Gewohnheit und Übung und Erbanlagen.

In die Stellung zum Welt- und Lebensganzen spielen nun vor allem die Wertfragen hinein, „etwas Überindividuelles, aus der Sache Hervor- und über den Augenblick des Handelns Hinausgehendes“, über dessen Entstehung uns leider der Verf. auch im Unklaren läfst.

Wir stehen wieder vor den eingangs erwähnten Fragen. Die Stellung selbst gliedert der Verf. in drei Stufen: 1. die gefühlsmäfsige, deren höchste Form die religiöse ist, 2. die metaphysische, 3. die erkenntnistheoretische, die auch „beruhigen kann, sichern und stärken, frei, stark und gut machen. Solchen Menschen konfessionellen Zwang antun, hiefse aber ihre Seele vergewaltigen.“

Überall, wo man das Büchlein aufschlägt, findet man Anregendes und Wertvolles. Möchten es doch recht viele unter den Voraussetzungen lesen, unter denen es geschrieben ist; dann werden alle Irrlehren, die jetzt wieder unser Volk durchseuchen, bald überwunden sein. H. Keller.

Waldemar Dombroese, **Der Wille zur Persönlichkeit.** Eine wissenschaftlich begründete Methode zur Willenserziehung, Steigerung der geistigen Fähigkeiten, zur rednerischen Schulung und Entwicklung der Persönlichkeit. Leipzig, Ernst Oldenburg. O. J. 317 S. M. 8,—.

Der Verf. verfolgt vornehmlich praktische Zwecke und wendet sich an weitere Kreise. Der psychologische Teil stützt sich auf einwandfreie Quellen und weist so ein höheres Niveau auf als man zunächst nach den Fingerzeigen und Übungen vermuten sollte. Der letzte Teil „Persönlichkeitsethik“, etwas kurz ausgefallen, ist in grofsen Linien edel gehalten, wenn er auch im einzelnen auf volle Zustimmung nicht rechnen darf. Eine tüchtige Arbeit, der, führt sie auch die Wissenschaft durch eigene Forschung nicht weiter, erfolgreiche pädagogische Verdienste nicht abzusprechen sind, und die sich von den sonstigen Büchern dieser Art der Aufklärungs- und Kulturliteratur vorbildlich abhebt!

FRIEDRICH W. SCHROEDER (Königsberg i. Pr.).

CHARLES BAUDOUIN, **Suggestion und Autosuggestion.** Psychologisch-pädagogische Untersuchungen auf Grund der Erfolge der neuen Schule von Nancy. Aus dem Französ. v. PAUL AMANN. Dresden, Sibyllen-Verlag, 1922. 324 S.

Das Buch geht mit einem — bei wissenschaftlichen Werken sehr ungewöhnlichen — bombastischen „Waschzettel“ des Verlags in die Welt („das aufwühlendste Werk seit DARWINS Entstehung der Arten“!), zu dem leider auch der durch Sachkenntnis nicht beschwerte, sich offenbar überall zuständig fühlende Modephilosoph KEYSERLING beigetragen hat („das praktisch wichtigste von allen (!!) psychologischen Büchern“). Es mufs schlicht und deutlich gesagt werden, dafs diese Apostrophierungen ein ebenso trivialer Schwindel sind wie die „Neue Schule von Nancy“ selber, die „durch Autosuggestion“ Tuberkulose, Entzündungen infektiöser Art der Eingeweide, Haut und Geschlechtsorgane und Stoffwechselkrankheiten „heilt“, — wie der Verf., ein Pädagoge, triumphierend berichtet. Die „Autosuggestion“ ist eine grobschematische „gebetartige“ Formel, auf die der Leidende sich zu konzentrieren angehalten wird; hierzu kommt allerlei rationalisierter Unfug, der in der Yogapraxis noch seine tiefe mystisch-metaphysische Sinnhaftigkeit besafs, bei dieser — Gottseidank nichtärztlichen! — Heilgesellschaft aber als Mätzchen wirkt. Dies Buch nun stellt um den Bericht über diese Dinge eine „Psychologie“ von Suggestion und Autosuggestion herum, breit und wichtig, aber flach, ohne einen einzigen vertiefenden Gedanken, ja ohne einen einzigen Gedanken, der nicht schon anderwärts besser und deutlicher gedacht wäre — dafür aber ohne jede Rücksicht auf die bahnbrechenden Forschungen im Psychogeniegebiet, von JANET bis FREUD, und die dadurch längst erzielte wirkliche Psychologie der Suggestion. Der deutsche Übersetzer ist fachunkundig, redet von „PETER JANET (!)“ und ähnlichen Depravationen der Namen von grofsen Forschern. Ein trübes Buch! und keine Freude zu denken, dafs dies die neueste psychotherapeutische Modeströmung des Auslandes ist!

KRONFELD (Berlin).

RUDOLF ALLERS, **Über Psychoanalyse.** Vortrag mit daranschliefsender Aussprache im Verein für angewandte Psychopathologie und Psychologie in Wien. Herausgegeben von ERWIN STRANSKY und BERNHARD DATTNER. *Abhandlungen aus der Neurologie, Psychiatrie, Psychologie und ihren Grenzgebieten.* (Berlin, S. Karger) **16**. 1922. 119 S.

Der Versuch mufste einmal unternommen werden, im gegenwärtigen Entwicklungsstadium der Psychoanalyse und der Psychopathologie die Vertreter beider Forschungsrichtungen zu einer gemeinsamen Aussprache zusammenzubringen. Und er konnte nirgends auf günstigerem Boden gemacht werden als in Wien. STRANSKY, der einer der Herausgeber dieses Bandes ist, hat das grofse Verdienst, diese Diskussion angeregt und mit vorbildlicher Unparteilichkeit geleitet zu haben. In der Einleitung dieses Bandes schreibt er: „Die Psychoanalyse hat uns zu viele Erkenntnisse und Anregungen gebracht, als dafs es statthaft wäre, sich um sie herumzudrücken.... Mögen beide Teile, vor allem auch die Psychoanalytiker, aus ihrem Turm heraus! Unduldsamkeit und Wissenschaft sind miteinander unvereinbar."

Das Studium des Buches vermittelt ein überaus lebendiges, farbiges Bild vom Verlaufe der Aussprache, vom Stande der Meinungen und der Gegensätze. Aber eine neue Idee, oder gar eine Synthese hat sich in dieser Aussprache noch nicht gezeigt, so guten Willens die Beteiligten auch waren. Noch immer klafften die Mifsverständnisse, und oftmals redeten die Vertreter beider Forschungsrichtungen aneinander vorbei. Im einzelnen wurde mancherlei Bedeutendes, Interessantes und Anregendes geäufsert. So wird diese Veröffentlichung als Dokument zur Geschichte unserer Forschung auf lange hinaus wertvoll bleiben, auch dann, wenn sie später einmal sachlich und inhaltlich überholt sein sollte.

KRONFELD (Berlin).

OTTO LÖWENSTEIN, **Experimentelle Hysterielehre**. Zugleich ein Versuch zur experimentellen Grundlegung der Begutachtung psychogener Unfallfolgen. Bonn, Friedrich Cohen. 1923. 412 S. mit 243 Abbildungen. M. 18,—.

LÖWENSTEIN legt in dieser Monographie die Resultate sehr ausgedehnter durch 7 Jahr fortgeführter experimenteller Untersuchungen an Krankenhaus- (und Kriegs-)fällen hysterischer Reaktion nieder. Teilweise eigene Modifikationen und Ergänzungen der R. SOMMERschen Bewegungsregistrierung, die besonders auch die Kopfbewegungen, ferner Brust-, Bauchatmung und Extremitätenreaktion verzeichneten, wurden zu eingehender, kritischer und besonnener Bearbeitung der hysterischen Schmerzstörungen, der Schreckreaktion, der Hörfähigkeit, der optischen Auffassung und der Motilitätsstörungen verwandt und dienten ferner der „formalen" motorischen Analyse von Komplexbildungen, Amnesien u. a. m. In der Kurvendeutung werden die Schwankungen der „primären" Qualitätsänderungen von Puls und Atmung von „sekundären", aufgepfropften z. B. in der Atemkurve durchschwingenden Pulswellen geschieden, deren Verlauf nicht übereinstimmend zu sein braucht. Simulationsversuche im Sinne von UTITZ sind in jedem Kapitel berichtet. Die Registrierung der überwiegend unbemerkten Reaktionen illustriert sehr anschaulich, dafs der „blinde" Hysterische sieht, der „taube" hört usw. Nicht die primäre Erregbarkeit, sondern die Verarbeitung des Erlebnisses ist charakteristisch. Der „Krankheitswert" d. h. die Realschädigung durch das Symptom ist bei rein hysterischen Erscheinungen = 0; trotzdem geht LÖWENSTEIN in der Ablehnung simulativer Tendenzen sehr weit. Ihm ist das hysterische Symptom, um dessen Bearbeitung es sich allein hier handelt, Ausdruck eines auch nor-

normalen Mechanismus mit nahen Beziehungen zu Suggestion (die sehr weit gefafst wird) und „Interesse“ und „Aufmerksamkeit“, der in einem „hypochondrischen Vorurteil“ wurzelt. Man sieht die Richtung auf Dubois-sche klinische Anschauungen. Die aufserordentlich gründlichen und in der Symptombearbeitung kritischen Untersuchungen sind auch ausdruck-, tatbestand- und allgemein-psychologisch bedeutsam. J. H. Schultz.

G. Heymans, **Die Psychologie der Frauen.** *Die Psychologie in Einzeldarstellungen* (Heidelberg, Carl Winter) **3.** 2. verb. Aufl. 1924. 302 S. Preis 4 GM.

Im Vorwort zur 1. Auflage seines Buches (1910) schrieb Heymans, dafs die Methoden der differentiellen Psychologie noch zu jung seien, als dafs man schon erhebliche Ergebnisse von ihnen erwarten dürfte. „Über zwanzig, vielleicht schon über zehn Jahre wird man demnach ein ungleich besser fundiertes, eingehenderes, reicheres Buch über Frauenpsychologie schreiben können, als es jetzt möglich ist“, und er spricht die Hoffnung aus, dafs das Buch „sehr bald als durchwegs veraltet erscheinen möge“. Inzwischen sind 14 Jahre vergangen, und Heymans' Hoffnung hat sich nicht erfüllt! Allerdings hat das Thema in der Zwischenzeit weitere Bearbeitungen, z. T. auf Grund sehr viel umfänglicherer Materialien erfahren. Aber, wie ich schon in der Besprechung sagte, die ich der ersten Auflage in *ZAngPs* **5**, 368—371 widmete: der besondere Wert der Monographie lag niemals in der Fülle oder der Art des verarbeiteten Materials, sondern darin, dafs das verwendete Materiel durch einen wahren Psychologen nach allen Richtungen hin ausgeschöpft und ausgenützt wird. Und in dieser Beziehung steht das Buch auch heute noch an erster Stelle, selbst wenn man nicht allen Aufstellungen und Deutungen des Verf. zu folgen vermag. Lipmann.

Lea Moser, **Zur Psychologie der studierenden Frau.** Eine Untersuchung der Motive des Frauenstudiums. Basel, Kober, C. F. Spittlers Nachfolger. 1923. 50 S.

Die Verfasserin macht drei Frauen zum Gegenstand einer psychologischen Analyse. Über das Leben der ersten, der Astronomin Caroline Herschel, liegt biographisches Material vor. Die beiden anderen Frauen leben offenbar in der Gegenwart, jedenfalls werden ihre Namen nicht genannt, so dafs die objektiven Grundlagen dieser Analysen nicht nachzuprüfen sind. Lea Moser untersucht, wie sie voranschickt, „die Motive der Entstehung eines wissenschaftlichen Idealbildes bei einzelnen Frauen“, ohne eine weittragende frauenpsychologische Theorie darauf begründen zu wollen. Immerhin erhebt sie den Anspruch darauf, „an drei Individualfällen typische Zusammenhänge aufzuzeigen und durch ihre eingehende Zergliederung und Beschreibung gleichsam ein Paradigma für die Aufhellung der Motive zum Studium bei breiten Gruppen von studierenden Frauen zu schaffen“.

Sie untersucht, entsprechend der von Paul Häberlin vertretenen Auffassung von den Grundtatsachen des Seelenlebens, die Triebe als primäre Aktionsmöglichkeiten (Selbsterhaltungstrieb und Identifikationstrieb) und die „formale Tendenz“, d. i. die Energie, die im Streben nach Erfüllung der persönlichen Bestimmung, nach eigenwertiger, individueller Verwirklichung des Seinsollenden die Triebe lenkt. „Die individuelle Entwicklung ist aufzufassen als nimmer ruhender Kampf der normativen, formgebenden

und zielsetzenden, beurteilenden und fordernden Energie gegen die Trägheit, Eigenwilligkeit, Schranken- und Disziplinlosigkeit des Trieblebens."

Bei allen drei Frauengestalten herrschen die identifikatorischen Triebe vor. Ihr Drang zu wissenschaftlicher Arbeit wird durch Männer hervorgerufen, denen sie durch infantile Triebbindung verhaftet sind. Bei Caroline Herschel ist es der Bruder, bei den beiden anderen Frauen der Vater, der in verschiedenen Formen kompensatorischer Idealbildung zu wissenschaftlicher Arbeit reizt. Diese Fälle, die noch durch einige als Varianten aufzufassende Beispiele vermehrt werden, sind sehr interessant, und die Darstellung ist fesselnd. Aber es fehlt die Berücksichtigung des soziologischen, des historischen Faktors. Selbst wenn bei vielen Frauen die Nichtbefriedigung des identifikatorischen Triebes durch komplizierte Spannungen zu kompensatorischer Erfüllung in geistigen Leistungen führt, so bleibt noch die Frage offen, wie weit die sexualethischen Traditionen für diese Zusammenhänge mitbestimmend sind. Es könnte sein, dafs hier nur ein Ergebnis unserer Kulturepoche vorliegt, und dafs in einer späteren Zeit andere Zugänge zur Wissenschaft für die Frau charakteristisch sein werden. Die Nichtbeachtung dieses Faktors hängt damit zusammen, dafs Lea Moser u. E. der Gefahr der Freudschen Richtung verfallen ist, indem sie die Bedeutung infantiler Triebbindung als Motor der Lebensgestaltung überschätzt. („In jeder individuellen Entwicklung wird das Idealbild eines Menschen der Umgebung — vom Mädchen wird meist der Vater gewählt — geschaffen, an dem sich das eigene Leben orientiert." „Der Kampf mit der primären, infantil-triebhaften Idealbildung, über welche die Formtendenz hinausdrängt, entscheidet über das Schicksal des Individuums" [S. 23]). Es erscheint darum zweifelhaft, ob es ihr auch nur für die gegenwärtige Epoche gelungen ist, „ein Paradigma für die Aufhellung der Motive zum Studium bei breiten Gruppen von studierenden Frauen" zu schaffen.

Nebenbei noch eine kleine Anregung für eine etwaige Neuauflage. Unter den Biographien wissenschaftlich arbeitender Frauen S. 50 sollten die Briefe und Tagebuchblätter von Frieda Duensing und die Briefe Rosa Luxemburgs an Sonja Liebknecht und an das Ehepaar Kautzky nicht fehlen.

Trotz der erwähnten Einwände stehen wir nicht an, die kleine Schrift als eine bemerkenswerte Studie anzuerkennen. Sie ist aus einem geschlossenen Ideenkreis herausgestaltet, und die Auseinandersetzung mit ihr ist in jedem Fall lohnend. Hildegard Sachs.

(Abgeschlossen am 1. September 1924.)

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH IN LEIPZIG

Zur Vererbung und Entwicklung der musikalischen Begabung

von

Prof. Dr. Valentin Haecker **Prof. Dr. Theodor Ziehen**

IV, 186 Seiten mit 3 Abbildungen im Text. 1922. Gm. 5.—

Der Zweck der nachfolgenden Untersuchung ist, an der Hand eines größeren statistischen Materials die Erblichkeitsverhältnisse, die Entwicklung, die Komponenten und die korrelativen Beziehungen der musikalischen Beanlagung festzustellen.

Familienforschung und Vererbungslehre

Von Geh.-Rat Prof. Dr. **Robert Sommer**

2., umgearbeitete und vermehrte Auflage

VII, 358 S. mit 16 Abbild. 1922. Gm. 11.—, geb. Gm. 12.60

Blätter für Württembergische Familienkunde: Sommer will in erster Linie zeigen, wie die Familienforschung nicht nur Privatsache einzelner Familien ist, sondern mit Hilfe naturwissenschaftlicher Methoden dem Studium der kulturgeschichtlichen Entwicklung dienstbar gemacht werden kann. . . . Das ganze Buch ist keine streng systematische Darstellung, sondern behandelt im wesentlichen die Gedankengänge und Methoden, für die der Verfasser ein besonderes Interesse hatte. Es ist daher kein eigentliches Lehrbuch, jedenfalls keines für Anfänger, kann aber dem bereits in die Elemente der Vererbungsforschung Eingeführten wertvolle Anregung geben. Weinberg (Stuttgart).

Der Geruch

Ein Handbuch für die Gebiete der Psychologie, Physiologie, Zoologie, Botanik, Chemie, Physik, Neurologie, Ethnologie, Sprachwissenschaft, Literatur, Aesthetik und Kulturgeschichte

von **Dr. Hans Henning**

o. Professor der Philosophie, Psychologie und Pädagogik an der Technischen Hochschule der Freien Stadt Danzig

2., gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage

VI, 434 Seiten mit 14 Abbild. im Text. 1924. Gm. 16.—, geb. Gm. 18.—

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie: Die klare, vielfach auf eigenen experimentellen Erfahrungen basierende Darstellung macht das Buch für jeden, der auf diesem Gebiete Anregung und Belehrung sucht, unentbehrlich. E. Gellhorn (Halle).

Der Mittelschullehrer: Jedes Stoffgebiet, das überhaupt mit dem Geruche zu tun hat, ist ausgiebig und aus tiefstem Wissen schöpfend behandelt. Daher wird nicht nur der Naturforscher, sondern ganz besonders auch der Psychologe daraus reichsten Gewinn ziehen.

Psychologie der Relationserfassung und des Vergleichens

Von Dr. **Georg Katona**

Gekrönt durch die Benekestiftung von der Philosophischen Fakultät der Universität Göttingen

IV, 114 Seiten. 1924. Gm. 3.—

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine auf eigenen Experimenten beruhende zusammenfassende theoretische Behandlung der „Psychologie des Vergleichens".

Über den Aufbau der Wahrnehmungswelt

und ihre Struktur im Jugendalter

Eine Untersuchung auf Grundlagen und Ausgangspunkte unseres Weltbildes, durchgeführt mit den Forschungsmitteln der Jugendpsychologie, angewandt auf erkenntnistheoretische, naturphilosophische und pädagogische Fragen

von Prof. Dr. **E. Jaensch**

(und Mitarbeitern)

XXIV, 567 Seiten. 1923. Gm. 15.—

Die systematisch und streng methodisch verfahrene Jugendpsychologie wird hier in den Dienst der Lehre vom Aufbau des Bewußtseins und der damit zusammenhängenden allgemeinen philosophischen Fragen gestellt.

Eine Goldmark = 10/42 Dollar.

BAND 24 HEFT 5 u. 6

ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE

ZUGLEICH
ORGAN DES INSTITUTS FÜR ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE
IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

WILLIAM STERN UND OTTO LIPMANN



INHALT:





LEIPZIG 1924

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Bestellungen auf die Zeitschrift werden von allen Buchhandlungen und der Verlagsbuchhandlung entgegengenommen. 6 Hefte bilden einen Band. / Der Abonnementspreis beträgt in Deutschland pro Band Gm. 20.—; für England £ 1.-.-; Holland fl. 11.50; Schweiz frs. 25.—; U. S. A. $ 4.50.

(Ausgegeben im November 1924.)

Inhalt.

Abhandlungen.

Mitteilung.

Sammelbericht.

Einzelberichte.

Bibliographie.

Kongreßbericht.

Nachrichten.

Kleine Nachrichten.

Titelverzeichnis.

(Aus dem Institut für Gehirnforschung in Leningrad.)

Die Ergebnisse des Experiments auf dem Gebiete der kollektiven Reflexologie.[1]

Von

Prof. W. Bechterew,

unter Mitwirkung des Assistenten des Instituts M. de Lange.

Bis heute wird, abgesehen von dem Fragebogensystem, das Experiment in direktem Sinne des Wortes für die Aufgaben der Erforschung kollektiver Tätigkeit kaum angewendet. Es wurden bisweilen tatsächlich auch Experimente über das kollektive Verhalten angestellt; sie bezweckten jedoch nicht die Erforschung der kollektiven Reaktionen oder Reflexe als solcher. Sie dienten gewöhnlich zur Ermittlung der Bedeutung der Zeugenaussagen oder zur Erläuterung dieser oder jener Fragen über die Psychologie einzelner Individuen in grofsem Mafsstabe, ohne den Einflufs speziell in Betracht zu ziehen, welchen die Menge oder eine gewisse Gruppe aus deren Bestand auszuüben fähig ist.

Es handelte sich also im wesentlichen bei diesen Untersuchungen um solche Experimente, wie sie überhaupt in der experimentellen Psychologie angestellt werden, mit dem Unterschied, dafs hier bei dem Versuch nicht einzelne Vpn., sondern ganze Mengen von Individuen gleichzeitig herangezogen werden, was eigentlich die Präzision der Experimente selbst verringert.

Die nachstehenden Versuche verfolgen ein anderes Ziel, nämlich die Aufklärung der superreflektorischen (neuropsychischen) Tätigkeit des Kollektivs als bestimmter Sammelpersönlichkeit im Vergleich mit der Tätigkeit der Einzelperson. In diesem Sinne wird das Problem der kollektiven Reflexologie,

[1] Vortrag von W. M. Bechterew bei der Eröffnung der Versammlung der Psycho-Neurologen in Moskau am 15. Januar 1923.

wie wir es auffassen, hauptsächlich und vor allem auf folgende Fragen zurückgeführt:

1. Wodurch unterscheiden sich die Reflexe eines ganzen Kollektivs im allgemeinen von den Reflexen der einzelnen Persönlichkeit bei mehr oder weniger gleichen Versuchsbedingungen?

2. Wie verändern sich die Reflexe des Kollektivs in Abhängigkeit von der Veränderung des Kollektivbestands?

3. Wie verändern sich die Reflexe des Kollektivs in Abhängigkeit von diesen oder jenen äufseren und inneren Bedingungen, welche für das Kollektiv gegeben sind?

4. Wie werden die Reflexe der einzelnen Persönlichkeit modifiziert, d. h. stimuliert oder gehemmt, mit anderen Worten, wie äufsern sich diese Reflexe im Zusammenhang mit der Beeinflussung der Persönlichkeit durch das Kollektiv selbst im Vergleich mit der Äufserung derselben Reflexe von seiten einer aufserhalb des Kollektivs stehenden Persönlichkeit?

5. Wie werden die Reflexe der einzelnen Persönlichkeit im Kollektiv im Zusammenhang mit dessen verschiedenem Charakter und Bestand modifiziert?

6. Wie werden die Reflexe des Kollektivs unter der Einwirkung dieser oder jener Persönlichkeit modifiziert?

7. Welche Einwirkungen der einzelnen Persönlichkeit sind auf das Kollektiv bezogen am wirksamsten und unter welchen Bedingungen sind sie es?

8. Wie und auf welche Weise wird die Persönlichkeit selbst durch das Kollektiv, durch Suggestion und andere Einwirkungsformen, beeinflufst?

9. Die Erforschung der Eigentümlichkeiten des einen oder anderen Kollektivs nach deren äufseren Manifestationen in der Form von kollektiven Reflexen.

Auf diese Hauptprobleme, abgesehen von vielen anderen erstreckt sich die Bearbeitung der kollektiven Reflexologie auf dem experimentellen Wege.

In dieser Richtung wurde bisher das Experiment für die kollektive Reflexologie nicht angewendet. In der Literatur finden wir nur Hinweise auf Versuche, das experimentell-psychologische Experiment auf die am meisten elementare Form des Kollektivs — die Masse z. B. — anzuwenden, seitens des bekannten französischen Gelehrten Féré. Der Autor fand in Beziehung

auf die Empfindungen, dafs die allgemeine Aufregung sich immer durch die Zunahme des dynamischen Äquivalents kundgibt. Darum steigert seiner Ansicht nach schon die einfache Anwesenheit in der Menge die dynamischen Kräfte. Ich denke aber, dafs Masse und Masse verschieden sein können: eine erregte Masse ist etwas anderes als eine gedrückte, z. B. bei einem Leichenzug oder während einer Panik. Und kann dann überhaupt die Stimmung der Menge nicht in gleicher Weise Einflufs haben auf die einzelne Persönlichkeit aufser jedem Zusammenhang der wechselseitigen Beziehungen zwischen Masse und Individuum? Eben darum können diese primitiven Experimente, welche auch ersichtlich keine Lösung der komplizierten Fragen über die kollektive Tätigkeit bezweckten, nicht als Richtlinien für das weitere Erforschen dieser Fragen angenommen werden.

Andererseits wurden die Versuche nicht selten in Schulverhältnissen gleichzeitig an einer grofsen Anzahl von Individuen durchgeführt, zum Zwecke der Erforschung von Fragen aus dem Gebiet der experimentellen Pädagogik, so z. B. die Versuche von Stern, Claparède, Netschaeff u. v. a. Solche Versuche hatten zweifelsohne eine gewisse Bedeutung für die Aufhellung verschiedener Fragen, z. B. über Suggestion oder der mit Zeugenaussagen verknüpften Fragen, doch wurde auch in diesem Falle die Menge der an dem Versuch beteiligten Objekte als Quantität genommen, und es wurde nicht die Frage in Betracht gezogen, auf welche Weise die Gesamtarbeit des Schulkollektivs selbst die an derselben beteiligten Altersgenossen beeinflufst, oder wie die Arbeit des einzelnen Schülers auf die Tätigkeit des Kollektivs selbst einwirkt, was eigentlich die Hauptaufgabe der Forschungen auf dem Gebiet der kollektiven Reflexologie bildet.

Wir wollen hier nicht die alte und neue Literatur über die Psychologie der Volksmassen, auf welche sich Untersuchungen von Tarde, Le Bon, Daugoll, W. Wundt, Michaïlowsky, Kopelman, De la Grasseri, Rossi, P. Sorokin u. a. beziehen, anführen. Alles hierauf bezügliche wesentlich Notwendige wurde in meinem neulich erschienenen Werk „Die kollektive Reflexologie“ [1] besprochen. Ich will nur bemerken, dafs alle erwähnten Autoren in mehr oder weniger grofsem Mafse von den Volks-

---

[1] W. Bechterew, „Kollektive Reflexologie.“ Petrograd, Verlag Kolos. 1921.

mengen handeln, indem sie dabei die Methoden der subjektiven Psychologie anwenden, was ich grundsätzlich für unrichtig halte, und was ich in dem zitierten Buch ausführlich besprochen habe. Es scheint mir, dafs wir der Unzulänglichkeit der subjektiven Methode in hohem Grade das Aufkommen der weit verbreiteten Ansicht verdanken, dafs das Kollektiv ein Wesen niedrigster Ordnung ist im Vergleich mit der Individualität, welche im Kollektiv nicht allein nivelliert wird, sondern auch stets in der Qualität seiner Äufserungsproduktivität gleichsam herabgesetzt wird. Es mufs dabei bemerkt werden, dafs der Begriff der Menge bei den Autoren sich nicht auf den Begriff des niederen Volks beschränkt, sondern jede beliebige Vereinigung in Form eines Kollektivs betrifft. So illustriert GABELLI den oben erwähnten Gedanken z. B. mit dem Hinweis auf die Wahl des Rektors der Universität durch das Professorenkollegium: „Man wählt den unbedeutendsten, der sich nicht auszeichnet, dessen Wahl die Eigenliebe am wenigsten verletzt. Öfters wünscht man sich auf diesem Posten den tolerantesten, nachsichtigsten, nachgiebigsten, den einflufslosesten, mit einem Wort den am wenigsten energischen und entschlossenen Menschen. Der auf solche Weise Erwählte flöfst weder seinen Anhängern noch seinen Gegnern Zutrauen ein.“ Ich überlasse es anderen, diese Behauptungen zu beurteilen, meine Lebenserfahrungen lauten aber anders.

Etwa dieselbe Meinung äufserte auch M. NORDAU. „Vereinigen sie 20 oder 30 Persönlichkeiten wie GOETHE, KANT, HELMHOLTZ, SHAKESPEARE, NEWTON u. dgl. und unterbreiten sie ihrem Urteil und ihrer Entscheidung praktische Fragen des Augenblicks. Ihre Erwägungen werden vielleicht mit denen einer gewöhnlichen Versammlung nicht übereinstimmen, doch was die Schlufsfolgerungen betrifft, werden sie sich von den Folgerungen einer gewöhnlichen Versammlung keineswegs unterscheiden.“ Das nimmt uns aber gar nicht wunder, wenn es sich wie gegebenen Falles um praktische Fragen handelt, in welchem sicher GOETHE und KANT und HELMHOLTZ und andere Genies nicht stärker sind als ein gewöhnliches Hökerweib.

Jedoch wird obige Idee trotz der mifslungenen Illustration dieser beiden Autoren von vielen anderen geteilt. So drückt FERRI dieselbe Idee in folgenden Worten aus: „Von der Vereinigung vernünftig denkender Menschen erhielten wir als Resultat ein Kollektiv von Leuten, welche keine vernünftigen Ideen be-

sitzen, ganz so wie in der Chemie aus der Verbindung von zwei Gasen eine Flüssigkeit entstehen kann."

Ich führe die Meinungen von LE BON, SIGHELE, SIDNEY und einige ähnliche nicht an und kann nur hinzufügen, dafs zur Erklärung der obigen Idee auch die Erläuterung gegeben wird, dafs in dem Kollektiv die höheren Intellektäufserungen gleichsam nicht addiert, sondern voneinander subtrahiert werden, indem sie sich in die Form einer mittleren Linie darstellen und alles wertvolle und ungleichartige ausgeglichen, nivelliert wird.

Aber ist es wirklich so? In meiner „Kollektiven Reflexologie" habe ich mich darüber mit entschiedenen Zweifeln und Kritik ausgesprochen: „Was die gröfsere Dummheit des Kollektivs im Vergleich mit einzelnen Individuen betrifft, so wurde — sage ich — in dieser Beziehung vieles ohne genügende Erwägung aller Umstände besprochen. Zunächst darf man, wie bereits erwähnt, die Strafsenmenge, welche nur durch die Stimmung verbunden ist, mit anderen Kollektiven durchaus nicht verwechseln. Andererseits ist das, was ein einzelnes Individuum vollbringt, öfters das Resultat von langwierigem Suchen und langwieriger Bemühung, begründet noch dazu auf der Synthese der kollektiven Arbeit, während die Menge meistens genötigt ist solche Entscheidungen zu treffen, welche auf keine mehr oder weniger lange Zeit verschoben werden können. Dabei erscheint die Entscheidung der Menge als gleichwirkende Modifikation oder richtiger als das arithmetische Mittel der Modifikationen einer Reihe von Personen, welche die Menge bilden, und folglich wird der Charakter der Entscheidung durch den Bestand der Menge bedingt, und deshalb wird bei vorherrschender Mittelmäfsigkeit in derselben auch ihre Meinung mittelmäfsig sein, doch ist es durchaus nicht bewiesen, dafs die aus klugen Menschen bestehende Menge eine kollektive Meinung ergeben wird, welche dümmer sein würde, als in dem Falle, wenn sie unter den gleichen Bedingungen von jedem einzelnen ausgesprochen wäre."

Andererseits mache ich in der kollektiven Reflexologie darauf aufmerksam, dafs sogar die Strafsenmenge, der Pöbel, heroisch sein kann und öfters als Opfer der edelsten Regungen erscheint, und folglich wäre es unrecht, der Strafsenmenge nur die Eigenschaften eines wilden Tieres, wie es manche Autoren (TARDE, SIGHELE und viele andere) annehmen, zuzuschreiben. Ich führe auch den Gedanken durch, dafs die Hochschätzung der Persönlich-

keit gegenüber der Menge oder dem Kollektiv auf einer sehr einseitigen Ansicht beruht, da eigentlich die Persönlichkeit nur insofern eine Rolle in der Geschichte spielen kann, als sie in ihrer Person eine bestimmte Weltanschauung vorstellt und synthesiert und die Aktivität des einen oder anderen Kollektivs ausnützt; so verkörpert der Leiter einer Partei die gesamte Kraft derselben, der Monarch die herrschende und die Beamtenklasse und die sich anschliefsenden Elemente und kann sich auf die im Volk festgesetzten monarchischen Überlieferungen stützen. In dieser Beziehung erscheint die Persönlichkeit gleichsam als Synthese der Ansichten einer bestimmten Partei, Klasse, Schicht und anderer Kollektive und manchmal auch der eingewurzelten und von Generation auf Generation vererbten Überlieferung. Die Auffassung stimmt mit den Ansichten der Neopositivisten überein, welche, wie bekannt, annehmen, dafs nicht die Gesellschaft ein Produkt der Persönlichkeit, sondern umgekehrt die Persönlichkeit das Produkt der Gesellschaft sei.

Von Arbeiten, welche erschienen, nachdem meine „Kollektive Reflexologie" herausgegeben war, konnte ich die von Freud, L. Kollarits und Mac Donald einsehen. Die Arbeit des ersteren, wie auch alle seine früheren Arbeiten sind streng subjektivistisch und stehen mit unserem Thema in keiner Verbindung; was die Arbeit von Kollarits betrifft, so stellt sie zwei psychische Volksgruppen in Europa fest, indem sie dieselben vom Standpunkt der Religion und anderen Auffassungen charakterisiert. Ihrem Wesen nach hat auch sie keine Beziehung auf unsere Untersuchung. Mac Donald [1] stellt den Bildungszustand der Völker statistisch dar, bezogen auf die Analphabeten, die Eingeschulten, die Lehrer der mittleren und höheren Schulen, die Bücher in den Bibliotheken, die Zeitungen und zeitgenössische Ausgaben und auch auf die pathosozialen Erscheinungen.

Der Autor gibt ziemlich interessante Parallelen hinsichtlich der Kriminalität im allgemeinen von Mord und Totschlag, der Verbrechen gegen das Eigentum, der Geisteskranken in Anstalten, der Selbstmorde, der unehelichen Geburten, der Ehescheidungen und der Erbteilungen. Seinen Folgerungen nach geben die Völker mit einer gröfseren Zahl von Analphabeten eine gröfsere Anzahl von Mordtaten, einen hohen Prozentsatz von Totgeborenen

---

[1] Die geistige Betätigung der Völker und antisoziale Erscheinungen. *ArGsPs* **33**. 1915.

und von Mortalität im Laufe des Jahres und weniger Fälle von Selbstmord. Umgekehrt sind bei den Völkern mit einer geringen Anzahl von Analphabeten die Selbstmorde häufig. Die Arbeit von MAC DONALD verdient eine gröfsere Beachtung, da sie auf statistischem Material basiert ist. Aber sie hat gleichfalls keine Beziehungen auf unseren Gegenstand. Leider ist für uns Russen die neueste wissenschaftliche Literatur nicht ganz zugänglich.[1] Hiermit machen wir ein Ende mit den Literaturangaben und gehen zu der Anordnung und den Ergebnissen unserer Versuche über.

---

[1] Eben, nachdem die vorliegende Arbeit auf dem 1. Russischen Kongrefs für Psychoneurologie vorgetragen war, hörte ich, dafs in Deutschland ein Buch von MOEDE „Die experimentelle Massenpsychologie“ erschienen ist, und es gelang mir erst in der allerletzten Zeit, dasselbe kennen zu lernen. Der Autor stellte sich die Aufgabe, zu erforschen, welche Modifikationen in der Psyche des Individuums unter dem Einflufs der kollektiven Faktoren, d. h. Wechselseitigkeitsfaktoren stattfinden. Sich streng an die experimentell-psychologische Methode haltend, strebte er zunächst „die Schwelle des kollektiven Bewufstseins“ festzustellen; deshalb stellte er zuerst jeden Versuch an einzelnen Personen an und alsdann an Gruppen von 2, 3, 4 und mehr Personen (das Maximum der Gruppe war 16 Teilnehmer). Die Untersuchungen erstreckten sich auf folgende Gebiete: automatische Bewegung, Wille und Kraft der Willensspannung, schmerzhafte Empfindungen, Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Assoziationen. Auf Grund seiner Ergebnisse kommt MOEDE zu dem Schlufs, dafs die Reaktionen des einzelnen Individuums sich schon in einer Gruppe von 2 Personen ändern, wobei die gegenseitige Einwirkung hier öfters stärker ist, als in quantitativ gröfseren Gruppen. In jedem Kollektiv bestehen zwei Sorten von Gegenseitigkeitswirkungen: die hemmende und die stimulierende. Gemäfs der Intensität der reziproken Beeinflussung in der Gruppe unterscheidet MOEDE statische und dynamische Kollektive. Je geringer der Einflufs des Kollektivs auf ihre Mitglieder, desto mehr nähert sich das Kollektiv dem statischen Typus, je stärker die reziproke Wirkung, destomehr erscheint sie als dynamisch. Bei den Versuchen bez. Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Assoziationen näherte sich das Kollektiv dem statischen Typus; bei den Versuchen bez. automatischer Bewegungen, Wille, Kraft der Willensspannung und Schmerzempfindungen, insbesondere da, wo der Ämulationsfaktor auftrat, erschien das Kollektiv als dynamisches.

Wie aus nachstehender Darstellung ersichtlich wird, ist unsere Arbeit in einer anderen Richtung durchgeführt. Streng objektive Methoden benutzend hatten wir in Aussicht genommen das Kollektiv in eine allgemeine vereinigende Tätigkeit hineinzuziehen und in dieser Tätigkeit die Eigentümlichkeiten der kollektiven Äufserungen zu erforschen im Vergleich mit den Äufserungen von einzelnen Personen, welche in den Bestand des Kollektivs eintreten.

Angefangen vom Winter 1918 und im Laufe der Jahre 1919 bis 1922 habe ich zu verschiedenen Zeiten mit Hilfe meiner Mitarbeiter (der Assistenten des von mir vertretenen Lehrstuhls) Untersuchungen angestellt: zunächst in dem Kindergarten von Dr. Fr. Kaschkadamowa an Kindern beider Geschlechter im Alter von 6—10 Jahren und ferner in den Auditorien an Studenten und Studentinnen der medizinischen Kurse des Staatsinstituts für medizinische Wissenschaft und auch an den Hörern des Pädagogischen Institus für normale und defektive Kinder und der Höheren Pädologischen Kurse der Staatlichen Psychoneurologischen Akademie, d. h. in den Anstalten, wo ich Vorlesungen über die Reflexologie halte. Diese Versuche führte ich in der Regel während der Vorlesung durch, und sie gehörten zu dem Kursus des Semesters selbst als praktisch demonstrativer Teil der „Kollektiven Reflexologie“.

Zur Beteiligung an diesen Versuchen wurden von mir meine Mitarbeiter an dem von mir geleiteten reflexologischen Laboratorium des Instituts für Erforschung des Gehirns M. Swonizkaya und M. W. Lange und als Assistenten der von mir gehaltenen Kurse über die Reflexologie Dr. Trirodow-Kasatschenko (im Dezember 1921 aus dem Bestand der Assistenten ausgeschieden) Dr. W. Myassistchew, Dr. Dobrotworskaya und Dr. Schumkow herangezogen.

Die Analyse des erhaltenen Materials wurde in dem reflexologischen Laboratorium des Instituts für Erforschung des Gehirns durchgeführt, und an der Bearbeitung der Versuche beteiligten sich die Zuhörer und Zuhörerinnen der höheren Pädologischen Kurse: Z. Menschikowa, G. Orischitz, O. Stepanowa, B. Pohlmann, S. Schlepyanowa und A. Schulgowskaya unter der Leitung von M. W. Lange.

Wir halten diese Experimente für durchaus nicht abgeschlossen; sie werden jetzt und auch ferner fortgesetzt. Der vorliegende Vortrag enthält nur einen Teil von meinen zahlreichen Versuchen, da ich genötigt war, einen Teil davon aus verschiedenen Gründen gänzlich beiseite zu lassen; die übrigen werden später veröffentlicht werden.

Bevor wir mit dem Experiment auf dem Gebiete der kollektiven Reflexologie beginnen, müssen wir uns hinsichtlich dessen, was man eigentlich unter der Benennung „Kollektiv“ zu verstehen hat, Rechenschaft ablegen.

Man mufs gestehen, dafs es in dieser Hinsicht unter den Autoren durchaus keine Einheitlichkeit gibt. Dem Wesen nach mufs als Kollektiv eine solche Vereinigung von Menschen bezeichnet werden, zwischen denen ein gewisser kollektiver Zusammenhang festgesetzt ist.

Ohne diesen Gegenstand eingehend zu berühren, will ich nur bemerken, dafs eine Reihe von Autoren (DE ROBERTI, SIMMEL, NOVIKOW, P. SOROKIN, GUIDDINGS, DRAGICZESKO, BOUGRET, FOUILLÉ, GRASSERI, WORD, teilweise GUMPLOWICZ u. a. als Grundlage des Kollektivs die Reziprozität zwischen den Mitgliedern des Kollektivs oder den Mitgenossen festsetzen.

Ist aber j e d e wechselseitige Einwirkung die Basis eines Kollektivs? P. KROPOTKIN („Gegenseitige Hilfe als Evolutionsfaktor") meinte, dafs als Grundlage der Bildung von Vereinigungen, d. h. der Gesellschaft oder, was gleich ist, des Kollektivs, die g e g e n s e i t i g e H i l f e der Individuen dient. P. SOROKIN hat diesbezüglich eine andere Meinung (System der Soziologie [russisch] Bd. I, S. 283 ff.) und denkt, dafs sowohl die Tiere als der Mensch miteinander in Berührung kommen nicht allein um sich gegenseitig Hilfe zu leisten, sondern auch zum Kampf. Der Löwe sucht seine Beute, indem er mit derselben in Berührung kommt, die Parasiten stehen in Wechselbeziehung zu dem Organismus, welcher als ihre Beute erscheint. Die Menschen treten miteinander in wechselseitige Beziehungen und vergesellschaften sich nicht allein für gegenseitige Hilfe, sondern auch für das gegenseitige Vertilgen (Krieg, Schlacht usw.). Der bis zu einem Kampf gesteigerte Streit zweier Gegner ergibt ein Beispiel einer kurzdauernden Vereinigung von Menschen, und eine Vereinigung von langer Dauer entsteht durch den Kampf zwischen den Nikonianern und den Sektanten, zwischen den Katholiken und den Ketzern, welche von der Kirche verfolgt werden, darunter auch „die heilige Inquisition" mit ihren Opfern, die religiösen Streitigkeiten und Kriege usw. Das ist durchaus kein Versehen, da der Autor in einer Anmerkung (S. 312) sagt: „Ich hebe hervor, dafs von meinem nicht normativen Standpunkt aus, die Gruppe der gegenseitig wirkenden Nikonianer und Sektanten eine kollektive Einheit, eine reelle Gesamtheit, eine Assoziation vorstellt." Es ist klar, dafs dies nicht nur ein Paradoxon, sondern sogar eine Paralogik ist, und auf dieser im Grunde unwissenschaftlichen Basis, wo eine Prügelei, Schlägerei, Mord usw. als kollektive

Vereinigung angesehen wird, ist die vielbändige Soziologie von P. Sorokin gebaut, in welcher auf solche Weise die im Kern unwissenschaftlichen Abschnitte mit deren wissenschaftlichen Abschnitten in eine eigentümliche kollektive Vereinigung eintreten.

Wir werden uns hier an die Definition halten, welche in der „kollektiven Reflexologie" gegeben ist: „Das Kollektiv erscheint nur dann als echtes Kollektiv, d. h. als eine Gesamtvereinigung, wenn, dank der Einwirkung von einem ihrer Mitglieder auf die anderen seine Einigung in der oder jener Beziehung festgesetzt ist." [1]

Alle Erläuterungen dieser Bestimmung der kollektiven Vereinigung als solidaristische Reziprozität finden sich in demselben Buch in dem Abschnitt „über kollektive Vereinigung" (S. 110 bis 111). Dieser Standpunkt liefs mich an einer solchen Versuchsanordnung festhalten, wo die oder jene Vereinigung von Individuen stattfinden könnte, im Sinne einer passiven oder aktiven Beteiligung an der gemeinsamen Arbeit, wie z. B. die kollektive Beobachtung oder Unterscheidung, Auslösung der kollektiven Beziehungen zu einem Gegenstand oder einer Handlung, kollektive Schöpfung usw.

Meine ersten Versuche, welche in dem Kindergarten von Dr. Fr. Kaschkadamowa mit meiner Mitarbeiterin Frl. Swonitzkaya durchgeführt wurden, bezweckten die Beleuchtung der Frage, in welchem Mafse die gemeinsame (aber ihrem Wesen nach nicht kollektive, sondern individuelle Arbeit), welche die Schüler in Gemeinschaft mit ihren Altersgenossen ausüben, sich von der einzeln durchgeführten Arbeit derselben Schüler unterscheidet. Für den erwähnten Zweck haben wir das Kopfrechnen als besonders deutlichen Hinweis im Sinne der Ab- und Zunahme der intellektuellen Arbeitsfähigkeit genommen. Wir haben dazu den Kindergarten auch nicht zwecklos gewählt, da uns bekannt ist, dafs das kindliche Alter überhaupt durch eine Erregbarkeit gekennzeichnet wird, die höher ist als diejenige erwachsener Menschen, und darum sollte an Kindern der Einflufs der Beteiligung an der gemeinsamen Arbeit viel deutlicher hervortreten.

Alle Kinder, welche dem Experiment unterworfen wurden, hatten die ersten Regeln der Arithmetik (Addition und Subtraktion) bereits durchgenommen, aber nach ihrem Alter und

[1] W. Bechterew, Die kollektive Reflexologie. Kap. 1. S. 3.

ihren Schulleistungen waren sie in eine jüngere Gruppe (bis zu 8 Jahren) und eine ältere eingeteilt.

Der Experimentplan bestand in folgendem: 10 Kinder des höheren Alters und ebensoviel Kinder des jüngeren Alters mufsten 3 Serien von Versuchen auf Addition von zweistelligen Ziffern durchführen. Jede Serie bestand aus 5 Sitzungen, jede von 5 Minuten Dauer. Die Versuche wurden stets zur selben Tageszeit — sofort nach dem warmen Frühstück, welches alle Kinder bekamen — vorgenommen. Die I. Versuchsserie wurde im Laufe des Monats April (1918) durchgeführt. Die Versuche dieser Serie gingen in der Klasse vor sich. Der, wie oben erwähnt, aus 10 Kindern bestehenden Gruppe wurden grofse Tafeln mit Reihen von zweistelligen durch das Zeichen + verbundenen Ziffern für das Addieren derselben vorgelegt. Jeder Schüler machte schweigend seine Rechnung nach den vorgelegten Tafeln und schrieb die Resultate seiner Addition in sein Heft. Die II. Versuchsserie wurde nach demselben Plan während des Monats Mai durchgeführt. Hier war die Arbeit isoliert, d. h. es waren nur der Experimentator und die Versuchsperson anwesend. Dem Schüler wurde eine neue Reihe zweistelliger Ziffern aufgegeben. Die III. Versuchsserie wurde wieder, so wie die erste in der Klasse durchgeführt. Durch diese III. Versuchsserie wollten wir den Einflufs der Einübung nachprüfen, aber infolge der allgemeinen derzeitigen Verhältnisse konnten wir diese III. Versuchsserie nicht zu Ende führen; es war im Juni; die Kinder besuchten die Schule unregelmäfsig; sie kamen zu dem einen Versuche und fehlten bei dem anderen. Es gelang auch nicht, die Versuche an Kindern des jüngeren Alters regelmäfsig anzustellen; darum wollen wir hier nur die Ergebnisse der Versuche der ersten und zweiten Serie, die an Kindern der älteren Gruppe durchgeführt, mitteilen.

Es versteht sich von selbst, dafs die Schüler bei der Berechnung diesen oder jenen Fehler machten, aber in der Zahl der letzteren waren auch solche, welche man als Auslassungen und Schreibfehler und nicht als wirkliche Rechenfehler ansehen konnte, und infolgedessen mufste man die sämtlichen Fehler in wirkliche Fehler, und Schreib- und Auslassungsfehler einteilen.

In den beiden beiliegenden Tabellen werden die Resultate der von den Schülern während des Versuchs geleisteten Arbeit angeführt. Die Ziffern erscheinen als arithmetisches Mittel aus

Tabelle I.

Name des Untersuchten	Nr. des Schülers	Alter		Serie I (Gemeinsame Arbeit). Die Zahl der in 5 Minuten ausgeführten arithmetischen Funktionen			Serie II (isolierte Arbeit Zahl der in 5 Minuten durchgeführten arithmetischen Funktionen		
		Jahr	Monate	Richtig	Fehler	Schreibfehler	Richtig	Fehler	Schreibfehler
Kostya	I	9	3	15	2	0,50	16,22	0,50	—
Serjecha	II	8	—	23	0,75	0,25	27	1,50	1
Schura	III	8	3	23,6	1	0,40	22,50	0,25	—
Petja	IV	9	—	23,7	1,25	0,50	34,50	0,75	1,25
Nina	V	8	3	25,4	0,60	0,20	23,40	0,83	—
Cyrill	VI	9	—	25,6	0,66	1	24	—	—
Wolodya	VII	8	11	30,7	—	—	37,70	0,50	0,25
Kolya	VIII	9	—	46,5	1,25	1,80	44	1,25	2,50
Tanya	IX	9	2	56,2	0,80	1	65,80	1	0,60
Wyatcheslaw	X	9	10	58	0,60	0,40	64,50	1	—
			Total	327,7	8,91	6,05	359,62	7,58	5,60

5 Beobachtungsreihen, d. h. zeigen die Durchschnittszahl der richtigen Auflösungen im Laufe der 5 Minuten für jedes Kind, und auch die Durchschnittszahl seiner Fehler sowohl in der Gruppenarbeit als auch in der isolierten (s. Tab. I). Wir sehen, dafs im ganzen die isolierte Arbeit quantitativ intensiver (359,62 gegen 327,70) und qualitativ höher als die gemeinsame Arbeit ist (1,33 weniger Fehler und 0,45 weniger Schreibfehler). Aber ob das die Eigenschaft der isolierten Arbeit selbst oder das Resultat einer gewissen Einübung ist, können wir nach diesen Daten nicht beurteilen, da, wie erwähnt, die dritte nachprüfende Versuchsserie nicht durchgeführt werden konnte.

Was die Beeinflussung jeder Vp. im einzelnen durch die gemeinsame Arbeit betrifft, so sehen wir, dafs 6 Schüler unter 10 (Nr. I, II, IV, VII, IX und X) isoliert intensiver arbeiteten als in der Gruppe. Die übrigen 4 (Nr. III, V, VI und VIII) arbeiteten intensiver in der Gruppe. Wenn wir die tüchtigsten mit den schwächsten Schülern vergleichen, z. B. I, III und V, IX und X, so sehen wir, je besser der Schüler, desto besser arbeitet er isoliert. Es erscheint auch charakteristisch, dafs bei isolierter Arbeit weniger Schreibfehler gemacht wurden, was man durch gröfsere Konzentrierung erklären könnte.

Im vorhergehenden handelte es sich eigentlich um eine intellektuelle Gruppenarbeit, bei welcher keine Vereinigung zwischen den Mitgliedern der Gruppe bei Ausführung der Arbeit selbst besteht, so dafs wir dort und hier die Arbeit von einzelnen Individuen vor uns haben; im ersten Falle aber wird diese Arbeit in Gegenwart von Altersgenossen, im zweiten Falle aber ganz isoliert durchgeführt, abgesehen von dem an der Arbeit nicht beteiligten Experimentator. Wir halten diese Schlufsfolgerungen durchaus nicht für endgültige, und die Versuche werden fortgesetzt werden.

Die weiteren eigentlich kollektive Versuchsserien betreffen: 1. die Hörer der Höheren Pädologischen Kurse der Psychoneurologischen Staats-Akademie, bestehend aus Pädagogen, Männern und Frauen; 2. die Hörer des Staatsinstituts für Medizinische Wissenschaft und 3. das Petrograder Medizinische Institut, ausschliefslich aus Studenten und Studentinnen bestehend, wobei in den ersten zwei Gruppen die Frauen und Männer etwa gleich verteilt waren, in der letzten aber die Frauen dominierten. Das Alter in der ersten Gruppe schwankte zwischen 20—40 Jahren, in den zwei letzten

zwischen ca. 18—28. Um das ganze Kollektiv als Einheit, in allen drei Gruppen zur Arbeit heranzuziehen, handelten wir folgendermafsen: als Erreger benutzten wir bei allen Versuchen mit geringen Ausnahmen (s. u. Versuche auf Schaffung eines Monuments und Zeitbestimmung) speziell für diesen Zweck bestimmte Anschauungsobjekte, welche vor dem Auditorium, je nach ihrer Kompliziertheit für die Zeit von 10—15 Sekunden exponiert wurden.

Der Versuch selbst wurde auf folgender Weise durchgeführt: Zuerst bekam jeder Zuhörer ein Blatt einfachen Papiers mit Nummer und wurde aufgefordert auf demselben sein Geschlecht, Alter, Bildungszensus, Kurz- oder Weitsichtigkeit, falls er an solcher leidet, bei späteren Versuchen auch seine Lieblingsbeschäftigung anzugeben, auch seinen Platz in der Bankreihe. Wenn das von dem ganzen Kollektiv ausgefüllt war, wurde die Zahl der am Versuche Beteiligten festgestellt, und nachher das Objekt, als Erreger, ohne jeglicher Erklärungen dazu, exponiert; nur unmittelbar vor der Demonstration des Objekts wurde das Auditorium aufgefordert, demselben Aufmerksamkeit zu schenken. In dem Falle des freien Schöpfungsversuches, wo kein Beurteilungsobjekt vorhanden war, wurde die Aufgabe mit der dazu für nötig gehaltenen kurzgefafsten Erklärung gegeben.

Nachdem die Aufgabe erklärt war, wurde allen einzeln aufgetragen das niederzuschreiben, was in dem Versuch sofort nach dem Entfernen des Beurteilungsobjekts darzustellen notwendig war. Danach wurden alle Zettel gesammelt. Auf der Stelle wurden dieselben je nach ihrem gemeinsamen charakteristischen Inhalt gruppiert, und alsdann unterwarfen wir nacheinander alle einzelnen Abschnitte des Inhalts dieser Zettel einer mündlichen kollektiven Beurteilung. Die Assistenten führten ein eingehendes Protokoll dieser Besprechung.

Alsdann traten wir zur Abstimmung zusammen um eine endgültige kollektive Entscheidung über das Beurteilungsobjekt zu erhalten. Die Resultate der Abstimmung wurden sofort protokolliert; danach wurden von allen am Experimente Beteiligten die Zettel abgenommen, neue Blätter verteilt und jedem aufgetragen, die möglichen Abweichungen seiner Meinung aufzuschreiben.

Wenn auf solche Weise die Entscheidungen betreffs jeder Einzelheit des Objekts kollektiv vermerkt worden waren, wurde

ebenso durch Abstimmen die kollektive Entscheidung über die eine oder andere Frage von allgemeinem Charakter, falls solche in dem gegebenen Versuch auftauchten, festgestellt. Nach einem solchen Plan haben wir bis jetzt unsere Anfangsversuche über die kollektive Reflexologie, welche den Gegenstand der vorliegenden Arbeit bilden, durchgeführt; doch ist es selbstverständlich, dafs wir in Aussicht genommen haben, im weiteren die Methodik der experimentellen Untersuchung der kollektiven Reflexe abhängig von dem Zweck des Experiments selbst zu variieren.

Unsere Versuche wurden bis jetzt angewendet auf die kollektive Reproduktion und die kollektive Beobachtungsfähigkeit, auf die kollektive Auslösung der Assoziationsreflextätigkeit, auf das Unterscheiden ähnlicher Abbildungen (Analyse), auf die Feststellung der Ähnlichkeit zwischen verschiedenen Objekten (Synthese), auf das kollektive Verhalten zu dem Betragen, auf das kollektive Schaffungsvermögen, die kollektive Zeit- und Raumbestimmung und auf die Einwirkung der einzelnen Persönlichkeit auf das kollektive Verhalten zum vorgezeigten Objekt. Was die Beeinflussung der Persönlichkeit durch das Kollektiv betrifft, so wurde eine solche fast bei jedem Versuch festgestellt. Nun will ich hier mich auf das Betrachten nur einiger von diesen Versuchen beschränken.

Vorher aber wollen wir einige Data, welche wir bei der Bearbeitung des erhaltenen Materials berücksichtigen müfsten, erklären.

In den Versuchen auf Beobachtungsgabe wurde in einem Falle ein grofses Bild (2 m $\times$ $1^1/_4$ m), eine PULLMANNsche Lokomotive auf Schienen auf weifsem Grunde darstellend, exponiert, in einem anderen Falle (Reproduktionsversuch) wurden Abbildungen von 6 allgemein bekannten Tieren — Hund, Löwe, Kamel usw. — vorgezeigt.

Bei der Bearbeitung des Materials wurden alle in den Zetteln gefundenen Ausdrücke der subjektiven Eindrücke, welche sich bei Besichtigung des Bildes und der Zeichnungen ergaben, wie z. B. „schön ausgeführt" oder „schöner Sommertag", „warme südliche Nacht" usw. ausgeschlossen; auch die subjektiven Meinungen über den demostrierten Gegenstand, z. B. „Der Dampfwagen ist wahrscheinlich amerikanischen Systems" oder „Ein neuer, soeben aus der Werkstätte gelieferter Dampfwagen" sind ausgeschlossen, und schliefslich sind auch die Farbenbezeichnungen, wie z. B. „Die

Lokomotive ist violett, hellrot, blau usw." aufser acht gelassen, da diese Angaben bei spezieller Berechnung besonders bearbeitet werden sollen.

Auf diese Weise werden in der Endsumme in diesen Antworten nur die reproduzierten Einzelheiten der vorgezeigten Bilder und Zeichnungen, mit anderen Worten nur ihre Aufzählung der Berechnung und der Analyse unterworfen.

Es wurden auch die Zettel ausgeschlossen, in welchen die Versuchsperson sagt, dafs dank der oder jener Ursache sie das Objekt nicht deutlich sehen konnte.[1]

Bei den Antworten auf Konstatieren der Unterschiede zwischen 2 Tabellen mit Abbildungen von 6 Tieren (es wurden die Abbildungen von 6 allgemein bekannten Tieren in 2 aufeinanderfolgenden Tafeln mit Veränderung ihrer Lage vorgezeigt) wurden alle subjektiven Bezeichnungen der Abbildungen, wie z. B. „die Tiere sind in ruhigem Zustand" oder „die Tiere sind im motorischen Affekt", „das Häschen ist traurig", „der Löwe ist böse" ausgeschlossen. Als Resultat bei diesen Versuchen wurden nur solche Angaben der Vpn. berechnet, welche einen Vergleich zwischen den Zeichnungen auf beiden Tabellen hinsichtlich der oder jener Einzelheiten ergaben, z. B. „die Ohren des Häschens sind gespitzt auf der 1. Tafel, die Ohren sind angedrückt auf der 2. Tafel" usw.

Bei den Versuchen auf das Verhalten gegenüber dem Betragen[2] sind umgekehrt alle Beschreibungen und Details der vorgezeigten Bilder als für den Versuchszweck unnütz ausgeschlossen. Es wurde nur das Verhalten gegenüber dem Betragen des Knaben und das Verhalten gegenüber dem Betragen

---

[1] Einige der Vpn. füllten bei den anfänglichen Versuchen nicht die wiederholt verteilten Zellel aus, was zur Folge hatte, dafs man bei ihnen die Resultate der kollektiven Arbeit nicht beurteilen konnte. Andere wiederum gaben aus Fahrlässigkeit oder anderen Gründen keine vollen Antworten in bezug auf Alter, Geschlecht, Bildungsgrad usw. Alle diese Blätter wurden als nicht vollgültig beiseite gelegt und bei der Verarbeitung des Materials sowie bei der Resultatsentwicklung nicht berücksichtigt. Diese Unvollkommenheiten wurden von uns allmählich und in dem Mafse beseitigt, in welchem sich die technische Organisation der angeführten Versuche ausarbeitete und verbesserte.

[2] Es wurden 2 Bilder demonstriert: ein Knabe stiehlt Äpfel im Garten, wird von dem Gärtner erwischt und bekommt Prügel. (Aus dem Atlas Ribakoff.)

des Gärtners in Betracht gezogen. Die Analyse dieses Verhaltens erwies, dafs einige Vpn. an die Kritik des Betragens von dem Standpunkt des Rechts aus, die anderen von dem ethischen, die dritten von dem medizinischen oder pädagogischen Standpunkt aus herantraten; darum wurde das Summieren der Zettelangaben diesen Ausgangspunkten entsprechend durchgeführt. Dabei wurden der Gleichförmigkeit der Versuche halber nur die Angaben über die Reaktion, welche in den Zuschauern durch die Handlungen des Knaben und des Gärtners hervorgerufen wurde, in Betracht gezogen.

Endlich wurden bei Bearbeitung der Versuche auf Schaffungsvermögen (Aufgabe, ein Projekt für ein Monument des Poeten Nekrassow zu entwerfen) als zur Sache ungehörig ausgeschlossen die Ansichten über die Bedeutung von Nekrassow in der russischen Literatur und dem russischen Volksleben im allgemeinen; es wurde nur das in Betracht gezogen, was das Monumentprojekt unmittelbar betraf, d. h. sein äufseres Aussehen, seine Details und das in dem Projekt liegende Grundmotiv (s. Tab. IX u. X). Bei allen Versuchen wurde den Beteiligten vorläufig erklärt, dafs die Experimente sie darüber belehren werden, wie sie dieselben später praktisch durchzuführen haben. Wir hielten diese Erklärung für notwendig, um den am Versuch Beteiligten eine ernste Auffassung der Sache einzuflöfsen. Ferner wurde, wie erwähnt, die Zahl der am Versuch Beteiligten festgestellt, jeder bekam ein nummeriertes Papierblättchen mit der Bitte, das Geschlecht, das Alter, den Bildungszensus und die Lieblingsbeschäftigung zu bezeichnen. Das Votum bei den Versuchen wurde durch Erheben der Hände festgestellt, wobei die positiven, die negativen Stimmen und die sich der Stimme Enthaltenden gezählt wurden. Als sich der Stimme enthaltende wurden solche bezeichnet, welchen diese oder jene Beziehung zu dem gegebenen Falle unklar erschien. Ihre Stimmen wurden bei der Endsummierung zur Hälfte den positiven, zur Hälfte den negativen zugerechnet.

Die auf obige Weise durchgeführten Versuche erwiesen, dafs das Kollektiv einen mehr oder weniger wesentlichen Einflufs auf die Resultate der individuellen Bestimmung ausüben kann und auch tatsächlich in der oder jener Hinsicht ausübt.

Nehmen wir zu Anfang den Versuch auf die Beobachtungsfähigkeit beim Vorzeigen eines grofsen farbigen Wandbildes,

welches den Pullmannschen Dampfwagen auf weifsem Grunde darstellt. Das Bild wurde im Auditorium des staatlichen medizinischen Instituts mit dem vorbereitenden Ruf: „Achtung“ während 15 Sekunden vorgezeigt. Dann wurde der Auftrag gegeben, dasselbe sofort auf den verteilten Zetteln möglichst genau zu beschreiben. Sobald diese Aufgabe von jeder einzelnen Person ausgeführt war, wurde das Experiment nach der oben beschriebenen Methodik in seinen Einzelheiten ausgeführt.

Als Resultat hatte das Kollektiv 41 Details des demonstrierten Bildes vermerkt; unter denselben 7 vermeintliche (oder illusorische) Details: Rauch, Dampf, Feuer, Maschinist, Holz, Kohle, Wagen und 34 der Wirklichkeit entsprechende Details: Kessel, Rohr, Konus, Stern, Plattform, Gitter, Leiter, das Häuschen des Maschinisten, Radspeichen, Schilder, die Aufschrift „Feuerlöschschlauch“, Kohlenwagen, Bahndamm, Schienenweg, Wolken, Bäume, Bach, Gras, Gebäude, Rahmen, Rahmenrand, Unterschrift „Schlosser“, Räder, Laterne, Wappen, Initial, Ziffern 2000 und 222. Die letzten 6 Einzelheiten wurden von manchen Vpn. nicht ganz genau bezeichnet, z. B. das Wappen und die Initialen oder beide, die Ziffern 2000, 222 oder 2222 usw. dargestellt. Diese Antworten sind den unrichtigen Bestimmungen zugerechnet.

Als Resultat dieses Versuches ergeben sich folgende Data:

Tabelle II.

An dem Versuch Beteiligte: 66.

Zahl der von dem gesamten Kollektive vermerkten Details.

	Vor der Diskussion		Nach der Diskussion		Modifikation der kollektiven Arbeit durch die Diskussion
	absolut	in %	absolut	in %	in %
Richtige	284	80,9	118	86,1	+ 32,7
Unrichtige	29	8,1	17	12,4	+ 4,7
Vermeintliche	39	11	2	1,5	+ 0,6
	352		137		+ 38

Nach der Diskussion im Kollektiv sehen wir eine allgemeine Zunahme der Antworten (137), eine erhebliche Zunahme der richtigen Angaben (118), aber auch eine Zunahme der unrichtigen Antworten (17) und ein fast gänzliches Verschwinden der illusorischen Bestimmungen (2).

Erscheint dies als Resultat der gleichmäfsigen Reproduktion von jedem im Versuch Beteiligten im einzelnen, oder als die Arbeit von bestimmten Gruppen in dem Kollektiv selbst? Wenn wir die Teilnehmer des Versuchs nach deren richtigen Antworten anordnen, so sehen wir, dafs die Beobachtungsgabe bei den Mitgliedern des Kollektivs höchst ungleichmäfsig entwickelt ist. Während die einen in 15 Sekunden bis 10 Details richtig vermerken konnten, vermerkten die anderen kaum 1—2 Details. Eine grofse individuelle Mannigfaltigkeit bestand in der Reproduktion auch nach der Diskussion: einige von den Vpn. fügten bis 6 Details (Maximum), die anderen nur 1—2 Details hinzu.

Indessen war das Kollektiv ziemlich gleichartig nach dem Alter und Bildungszensus seiner Mitglieder, auch nach der professionellen Orientierung (Studenten der Medizin des 2. Kursus), aber verschieden nach dem Geschlechtsbestand: es enthielt eine etwa gleiche Zahl von Männern und Frauen. Die Reproduktion der Frauen erwies sich bei weitem schwächer als die der Männer.

Tabelle III.

Männergruppe des Kollektivs (30).
Die Zahl der vermerkten Details:

	Vor der Diskussion		Nach der Diskussion		Modifikation der Arbeit der Männergruppe
	absolut	in %	absolut	in %	in %
Richtige	145	86,8	47	85,5	+ 28,1
Unrichtige	14	8,4	8	14,5	+ 4,8
Vermeintliche	8	4,8	—	—	—
Total	167		55		+ 32,9

Frauengruppe des Kollektivs (36).
Die Zahl der vermerkten Details:

	Vor der Diskussion		Nach der Diskussion		Modifikation der Arbeit der Frauengruppe
	absolut	in %	absolut	in %	in %
Richtige	139	75,1	71	86,6	+ 38,3
Unrichtige	15	8,1	9	11	+ 4,9
Vermeintliche	31	16,8	2	0,4	+ 1,1
Total	185		82		+ 44,32

Wir finden einen individuellen Unterschied auch weiter in den Männer- und Frauengruppen des Kollektivs. Nachdem wir die Teilnehmer und Teilnehmerinnen des Versuchs nach der Ordnung der von ihnen gegebenen richtigen Antworten verteilt haben, können wir das Kollektiv weiter noch in 4 Gruppen teilen (s. Tab. IV u. V).

1. Starke Männergruppe (15 M.), die durchschnittlich 6,7 Details (Tab. III) reproduzierte.
2. Starke Frauengruppe (18 Fr.), die durchschnittlich 5,1 Details reproduzierte.
3. Schwache Männergruppe (15 M.), die durchschnittlich 3,45 Details reproduzierte.
4. Schwache Frauengruppe (18 F.), die durchschnittlich 2,61 Details reproduzierte.

Tabelle IV.

Starke Männergruppe.

Zahl der vermerkten Details:

	Vor der Diskussion		Nach der Diskussion		Modifikation der Arbeit dieser Gruppe
	absolut	in %	absolut	in %	in %
Richtige	93	89,4	23	92	+ 22
Unrichtige	8	7,7	2	8	+ 2
Vermeintliche	3	2,9	—	—	—
Total	104		25		+ 24

Starke Frauengruppe.

Zahl der vermerkten Details:

	Vor der Diskussion		Nach der Diskussion		Modifikation der Arbeit d. starken Frauengruppe
	absolut	in %	absolut	in %	in %
Richtige	92	76,7	42	91,3	+ 35
Unrichtige	10	8,2	4	8,7	+ 3
Vermeintliche	18	15	—	—	—
Total	120		46		+ 38

Tabelle V.

Schwache Männergruppe.

Zahl der vermerkten Details:

	Vor der Diskussion		Nach der Diskussion		Modifikation der Arbeit dieser Gruppe
	absolut	in %	absolut	in %	in %
Richtige	52	82,5	24	80	+ 38,1
Unrichtige	6	9,6	6	20	+ 9,5
Vermeintliche	5	7,9	—	—	—
Total	63		30		+ 47,6

Schwache Frauengruppe.

Zahl der vermerkten Details.

	Vor der Diskussion		Nach der Diskussion		Modifikation der Arbeit dieser Gruppe
	absolut	in %	absolut	in %	in %
Richtige	47	72,4	29	80,6	+ 44
Unrichtige	5	7,6	5	13,8	+ 7,1
Vermeintliche	13	20	2	5,6	+ 3,5
Total	65		36		+ 54,6

Wir sehen, daſs alle 4 Gruppen an der kollektiven Arbeit qualitativ gewonnen haben, aber nicht in gleichem Maſse. Die Richtigkeit der Antworten steigerte sich bei der starken Männergruppe um 22 %; bei der starken Frauengruppe um 35 %; bei der schwachen Männergruppe um 38,1 % und bei der schwachen Frauengruppe um 44 %. Die Fehlerhaftigkeit blieb bei allen 4 Gruppen, aber die vermeintlichen Details wurden nach der Diskussion nur von der schwächsten Gruppe des Kollektivs vermehrt (+ 3,5).[1]

[1] In den Versuchen von Moede („Experimentelle Massenpsychologie"), welcher sie hauptsächlich in Klassen an Schülern durchführte, nimmt die Arbeit „der Schlechtesten" in dem Kollektiv zu, der „Besten" aber bleibt oft unverändert und nimmt sogar manchmal ab. Es muſs aber bemerkt werden, daſs in den Versuchen von Moede die isolierte individuelle Arbeit des Schülers mit seiner eigenen Arbeit in der Gruppe verglichen wird, wobei keine gemeinsame, kollektive Arbeit von der Gruppe durchgeführt

Im ganzen beseitigt zweifelsohne das Kollektiv in erheblichem Maſse die Zahl der Illusionen, obgleich fehlerhafte Reproduktionen als weniger wesentliche Irrtümer, durch dasselbe nicht vollständig korrigiert werden. Die Diskussion erwies sich im gegebenen Falle am meisten produktiv für die schwächste Frauengruppe des Kollektivs (der Prozentsatz der richtigen Antworfen steigerte sich auf 44, während dessen die Verbesserung der Arbeit in der stärksten Männergruppe 22 % ergibt.[1]) In diesem Versuch ging also das Nivellieren nicht herunter sondern herauf, jedoch geschah diese Nivellierung nicht auf Kosten der Reproduktionspräzision, sie erscheint im Gegenteil vorteilhaft für die letztere.

Dabei muſs man anerkennen, daſs die Persönlichkeit in dem Kollektiv zweifelsohne gewinnt, sich bereichert, da sie bei der Beurteilung manchmal mehr Details reproduziert und zwar genauer, als es individuell ohne Teilnahme des Kollektivs möglich wäre. Sogar diejenigen, welche individuell fast gar nicht pro-

---

wurde, und es sich nur um eine individuelle Arbeit handelte, welche in der Klasse, d. h. in Gegenwart von anderen Schülern durchgeführt wurde, aber ohne jegliche Diskussion, während dessen in unseren Versuchen ein Vergleich der gemeinsamen Arbeit der Mitglieder des Kollektivs vor und nach der Diskussion angestellt wurde.

[1] Die weitere Analyse der in den Bestand dieses Kollektivs eintretenden Geschlechts Gruppen erwies, daſs nur ein Teil des Details des demonstrierten Bildes von beiden Geschlechtern reproduziert wurde, der andere Teil der Details wurde entweder nur von Frauen oder nur von Männern vermerkt. Die Männer reproduzierten die den Dampfwagen selbst betreffenden Details (Kohlenwagen, Krahn, Dampfrohr usw.), d. h. den Hauptteil des Bildes, die Frauen aber reproduzierten viele Details, welche sich auf die Umgebung bezogen (Rahmen, Rand des Rahmens, Gras, Bächlein u. dgl.). Kein Mann reproduzierte diese Details; dafür sehen die Frauen von dem Gitter der Lokomotive, von dem Häuschen des Maschinisten ab, sehen aber den Maschinisten (welcher gar nicht da ist), den Deckel des Rohres und die Radfelgen des Kohlenwagens, welche von Männern nicht bemerkt wurden.

Wenn wir die durch beide Geschlechtern reproduzierten Details vergleichen, so ergibt sich, daſs die Lokomotive von allen Männern (100) reproduziert war, von Frauen aber (auf 100 berechnet) 97 %; die Räder von 73 Männern und nur von 43 Frauen; bei derselben Berechnung wurde das Rohr von 47 Männern und 22 Frauen, der Kohlenwagen von 33 Männer und 10 Frauen vermerkt. So war es nur bis zur allgemeinen Besprechung, aber nach der Diskussion in dem Kollektiv wird dieser Geschlechtsunterschied bedeutend verwischt. Auf solche Weise werden bei der kollektiven Beurteilung nicht allein die Unterschiede der individuellen Angaben, sondern auch die Unterschiede der Angaben jedes einzelnen Geschlechts nivelliert.

duzieren konnten, produzierten nach der Diskussion mehrere Details, manchmal ohne Fehler. Unter anderem geben die betreffenden Versuche mit dem Reproduzieren ausgezeichnete Gelegenheit, die Suggestibilität der einzelnen Personen festzustellen. Es ist schon aus dem, wie sich die einzelnen Meinungen bei der kollektiven Besprechung nivellieren, ersichtlich, dafs ohne Zweifel dabei die gegenseitige Beeinflussung der in dem Kollektiv teilnehmenden Personen eine gewisse Rolle spielt. Dabei ist es ein Leichtes, mit Hilfe entsprechender Fragen die Suggestibilität einzelner Personen in der Menge festzustellen. So genügte es z. B. in einem der Versuche mit der PULLMANNschen Lokomotive, eine Frage über den Rauch aus dem Rohr der Lokomotive zu stellen, — sofort gaben einige Personen eine präzise Antwort über den von ihnen gesehenen Rauch, seine Richtung und Verbreitung, während dessen auf dem Bilde kein Rauch dargestellt war. Hier dominierte in Wirklichkeit der suggestive Einflufs des Leiters der Versammlung, da der Einflufs einer irrtümlichen Angabe eines der Teilnehmer der Versammlung hinsichtlich des Bildes bei weitem nicht derartig hervorgehoben und in den meisten Fällen bei der allgemeinen Beurteilung der Frage abgelehnt wurde. Zwei andere Versuche auf Reproduktion bestanden in der Vorzeigung, in einem Falle von 6 Darstellungen allgemein bekannter Tiere, in dem anderen Falle, zur Erläuterung der Beobachtungsgabe für die Unterschiede in den Details, in der Vorzeigung von 6 Darstellungen derselben Tiere und darnach in der Darstellung gleicher Tiere nur in anderer Stellung. Der erste Versuch wurde in dem Staatsinstitut für Medizinische Wissenschaft, der zweite an den Pädologischen Kursen durchgeführt.

Beide Versuche bestätigen, was betreffs des ersten Experiments auf Reproduktion der PULLMANNschen Lokomotive gesagt wurde. In dem an den Pädologischen Kursen angestellten Versuch gaben unter anderem 20 Personen vor der gemeinsamen Besprechung 54 Details, und nach der Diskussion wurden noch 15 Details gegeben, d. h. im ganzen 69. Alle Teilnehmer zusammen gaben vor der Diskussion 92 richtige, 47 unrichtige, im ganzen 139 Angaben. Nach der Diskussion steigerte sich die Zahl der richtigen Angaben um 84, der irrigen nur um 8. Auf diese Weise ergaben sich nach der Diskussion 176 richtige und 55 irrige Angaben. Es läfst sich daher annehmen, dafs der Meinungsaustausch die

Zahl der Antworten ungefähr um 1 $^1/_2$ mal vergröfsert, hauptsächlich auf Rechnung der richtigen Antworten. Aus den Versuchen auf Bestimmung der Unterschiede in den Details werde ich die Resultate des Versuches anführen, welcher in dem Auditorium des Staatsinstitut für Medizinische Wissenschaft stattfand.

Es wurden die Zeichnungen folgender Tiere benutzt: Hund, Frosch, Elephant, Kamel, Kaninchen, Löwe, auf 2 Bildern dargestellt, auf welchen die Stellungen der Tiere verschieden waren. Die Aufgabe bestand in der Bestimmung dieser Posituren, nachdem beide Bilder nacheinander, jedes während 10 Sekunden, vorgezeigt worden waren. Im Ganzen waren an dem Versuch 13 Personen beteiligt. Es wurde ihnen aufgetragen, die Verschiedenheiten, welche von ihnen zwischen den Darstellungen der Tiere auf einer und der anderen Abbildung bemerkt worden, niederzuschreiben.

Es erwies sich, den Notizen nach, dafs das Auditorium (13 Personen) 42 vermerkte Unterschiede angab, aus deren Zahl 33 richtig und 9 unrichtig oder irrig waren. Als diese einzelne Beobachtungen einer Beurteilung unterworfen wurden, erreichte die Zahl der richtig vermerkten Unterschiede 40, und gleichzeitig verringerte sich die Zahl der irrigen Angaben auf 2. Mit anderen Worten: das Kollektiv hatte aus 9 von einzelnen Beobachtern gemachten Fehlern 7 korrigiert und um dieselbe Zahl das Resultat der von einzelnen Personen gemachten Vergleichungen verbessert.

In diesem Versuch auf Bestimmung der Unterschiede, welche der Analyse zugrunde liegt, konnte man ebenfalls eine Bereicherung der reproduktiven Tätigkeit der Persönlichkeit nach einem gegenwärtigen allgemeinen Meinungsaustausch sowohl in der quantitativen wie auch manchmal in der qualitativen Beziehung konstatieren.

Was den Versuch auf Bestimmung der Ähnlichkeit, welche der Synthese zugrunde liegt, betrifft, so wurden die Abbildungen einer erwachsenen Frau und eines Kindes, eines Mädchen genommen. Es waren 14 Personen an dem Experiment beteiligt. Individuell wurden von denselben folgende äufsere Übereinstimmungen vermerkt: bezüglich der Haarfarbe — 1 (s. Tab. VI), die Farbe der Augen — 1, des anthropologischen Typus — 1, der Positur — 1, der Körperformen — 2, der gemeinsamen Gesichtslinien — 2, Familienähnlichkeit — 2, der schlanken Figur — 4,

des Geschlechts (der jetzigen und der künftigen Frau) — 4, Eleganz der Kleidung — 8 (s. Tab. VI). Auf solche Weise hatte nur das letzte Kennzeichen die Mehrzahl der Stimmen bekommen; alle anderen erwiesen sich isoliert.

Tabelle VI.

Ähnlichkeiten zwischen Frau und Kind (14 Teilnehmer).

Äufsere Ähnlichkeiten			Innere Ähnlichkeiten		
	vor d. kollektiven Diskussion	nach d. kollektiven Diskussion		vor d. kollektiven Diskussion	nach d. kollektiven Diskussion
Haarfarbe	1	1	Soziale Stellung	1	14
Augenfarbe	1	1	Nicht-Arbeiten	1	
Anthropologischer Typus	1	9	Geniefsen der Stunde	3	8
Positur	2	2	Mufse und Spiel	5	7
Körperformen	2	9	Gegenseitige Sympathie	1	8
Gemeinsame Gesichtslinien	2	4	Intellektuelle Entwickl.	2	8
Familienähnlichkeit	2	3			
Schlanke Figuren	4	5			
Geschlecht	4	9			
Eleganz und Farbe der Kleidung	8	14			

Was hat aber das Kollektiv geleistet? Aus den erwähnten äufseren Übereinstimmungen hat es bei der Diskussion den anthropologischen, d. h. den Massentypus (9 Stimmen), die Körperformen (9), das Geschlecht (9) und die Eleganz der Kleidung (14) gewählt. Für die ersten 3 Kennzeichen spricht es sich mit der Mehrzahl von 9 Stimmen und für das letzte mit den gesamten 14 Stimmen aus. Alle anderen Kennzeichen wurden bei dem Notieren als der Wirklichkeit nicht entsprechend abgelehnt.

Wollen wir jetzt zu den inneren Kennzeichen der Übereinstimmung übergehen. Individuell wurden von denselben folgende vermerkt: gleiche soziale Stellung — 1 (Tab. VI), beide sind keine arbeitenden Personen — 1, beide geniefsen den Moment — 3, für beide ist charakteristisch Mufse und Spiel — 5, gegenseitige Sympathie — 1, ähnliche Intellektentwicklung — 2. Wiederum sind die vermerkten Ähnlichkeitskennzeichen in der Mehrzahl durch einzelne Stimmen repräsentiert, und kein einziges inneres

Kennzeichen erhielt die Mehrzahl der Stimmen bei individuellen Angaben. Indessen hatte sich das Kollektiv mit absoluter Mehrzahl der Stimmen für die gegenseitige Sympathie, die ähnliche Art der intellektuellen Entwicklung ausgesprochen und erkannte einstimmig die gleiche soziale Stellung. Mit anderen Worten das Kollektiv hatte in dem einen und dem anderen Falle sogleich die richtigen Kennzeichen der äufseren und inneren Ähnlichkeit gefunden und sich einstimmig für das augenfällige deutliche äufsere Kennzeichen der Eleganz der Kleidung und für das nicht weniger grelle innere Kennzeichen — die gleiche soziale Stellung ausgesprochen (s. Tab. VI).

Der Versuch auf Verhalten bezüglich des Betragens der dargestellten Personen wurde folgenderweise ausgeführt: den Zuhörern der Pädologischen Kurse, unter welchen Lehrer der 1. und 2. Stufe der Volksschule die vorherrschende Gruppe bildeten, wurde eine Abbildung 2 Wattmannspapierblätter grofs vorgezeigt: an einer Seite stiehlt ein Knabe Äpfel in einem fremden Garten und der Gärtner erscheint mit Stock, an der anderen Seite wird der Knabe von dem Gärtner erwischt und bekommt Prügel, als Strafe des von dem Gärtner auf frischer Tat ertappten Knaben.

Es waren 24 Teilnehmer bei diesem Versuch, aber einer von denselben schlofs sich von Anfang an aus, da ihm „nicht alle Einzelheiten der Tat des Knaben bekannt waren“. Auf diese Weise waren an dem Versuch tatsächlich nur 23 Personen beteiligt. Nach dem Vorzeigen der 2 oben erwähnten Abbildungen (während 10 Sek.) wurde angeordnet, den Inhalt der Darstellung zu ergründen und die Resultate seines eigenen Verhaltens gegenüber dem Dargestellten auf den zuvor verteilten Papierblättchen niederzuschreiben, mit der üblichen Angabe des Alters, des Geschlechts und des Bildungszensus auf demselben Blatt. Nachdem jeder einzelne auf seinem Zettel seine Bemerkungen über den Inhalt des dargestellten Bildes niedergeschrieben hatte, begann man mit der Beurteilung jeder Meinung für sich. Es war dabei natürlich, dafs die einen dieser Meinung beistimmten, die anderen dieselbe ablehnten, wonach die diskutierte Meinung einer endgültigen Abstimmung unterworfen wurde; wobei jedem freigestellt war entweder bei dieser Meinung zu verharren oder auf dieselbe Verzicht zu tun und beim Notieren

einer fremden beizustimmen, nach vorläufigem Notieren der Meinungsmodifikation auf seinem Zettel.

Das in den Zetteln erläuterte Verhalten der einzelnen Personen gegenüber den Handlungen zu beurteilenden Personen wurde nach folgenden Kategorien gruppiert: 1. Relation zu der Schuld des Knaben, 2. Relation zu der Strafe des Knaben, 3. Relation zu der körperlichen Züchtigung von dem sozial-ethischen Standpunkt aus, 4. Relation zu der Züchtigung als pädagogischer Mafsnahme (s. Tab. VII). In diesem Versuch ist es interessant, wie die Relationen der einzelnen Personen nach kollektiver Beurteilung ihre Anhänger verloren oder neue erwerben. So war die Schuld des Knaben individuell von 12 Personen anerkannt; über die Notwendigkeit der Strafe des Knaben überhaupt (aber nicht der Prügelei) haben sich individuell 16 Personen ausgesprochen.

Tabelle VII.

Beurteilung (Versuch an den höheren Pädologischen Kursen).
(23 Teilnehmer.)

		indiv.	kollekt.
Schuld des Knaben	Kind denkt nicht an Eigentum	1	2
	„ „ „ „ Verhör	7	5
	Der Knabe ist schuldig	12	15
Strafe	Die Strafe ist nötig	16	12
	Falls hungrig, ist keine Strafe nötig	3	18
	Falls Näscherei, etwas Prügel	4	7
	Nur an den Ohren ziehen	3	2
Prügeln unter ethischem Gesichtspunkt	Prügel sind Grausamkeit	1	23
	„ „ Barbarei	1	22
	„ „ Grobheit	1	19
	„ „ Gewalttat gegen Schwächere	2	17
	„ „ ein empörender Akt	1	17
Prügeln unter pädagogischem Gesichtspunkte	Mifsverständnis vom pädagogischem Standpunkte	1	12
	Methode der natürlichen Folgen	1	8
	Suggestion mit emotioneller Färbung	1	11
	Schädlichkeit vom hygienischen Standpunkte	2	17
	Prügeln bessert nicht	1	11
	Bei Manchen wirken humane Mafsnahmen nicht	1	8
	Knabe kann sich nach Prügeln bessern	1	10
	Man mufs den Prügelnden prügeln		7

Es wurde also die Schuld und die Notwendigkeit einer Strafe des Knaben von einer erheblichen Mehrzahl anerkannt. Nach

kollektiver Beurteilung sprachen sich für die Schuld des Knaben 16 Personen aus, und nach Beurteilung der Strafe sprachen sich im Kollektiv nur 12 Personen für dieselbe aus, folglich wurde die Ansicht über die Strafe des Knaben schwankend. Ferner wurde individuell geäufsert — 4 Personen —: falls der Knabe aus Hunger die Äpfel gestohlen haben, so unterliege er keiner Strafe. Bei Besprechung in dem Kollektiv stimmten dieser Meinung sofort viele bei, so dafs die Zahl der Anhänger dieser Meinung 18 erreichte. Ferner hatten 4 Personen in ihren Zetteln individuell die Ansicht geäufsert, dafs eine Züchtigung dem Knaben, falls er ein Näscher sei, nicht schaden würde, doch fand diese Ansicht in dem Kollektiv nur noch bei 3 Mitgliedern Anklang. Im ganzen sprachen sich also für diese Ansicht nur 7 Personen aus, folglich wurde sie verworfen. 3 Personen sprachen sich individuell dafür aus, dafs bei solchen Umständen es genügend wäre den Knaben an den Ohren zu ziehen, aber auch diese Meinung fand in dem Kollektiv keinen Anklang und erhielt nur 2 Stimmen, woraus ersichtlich ist, dafs die Hälfte der Anhänger auf dieselbe verzichtet hatte. Auf diese Weise drückte sich die allgemeine Relation des Kollektivs zu den Handlungen der dargestellten Persönlichkeiten in der Formel aus: „Schuldig, aber nicht strafbar, wenn Hunger die Ursache ist; ist Näscherei der Grund, so verdient der Knabe Nachsicht.“

Es ist interessant, das individuelle Verhalten gegenüber der Prügelstrafe mit dem diesbezüglichen Verhalten des Kollektivs zu vergleichen. Individuell wurde von einzelnen Personen geäufsert, dafs das Prügeln — eine Grobheit (1), eine Grausamkeit (1), eine Barbarei (1), eine Gewalttat gegenüber dem Schwachen (2) und schliefslich, dafs das Prügeln empörend sei (1 Person). Solcherart waren die, von 5 verschiedenen Personen unter 23, geäufserten individuellen Meinungen; diese hatten folglich nur die Bedeutung von Ansichten einzelner Personen.

Wie verhielt sich aber das Kollektiv zu dem Prügeln? Es erwies sich, dafs das erste Verhalten zum Prügeln von 19 Personen, das zweite von 23, das dritte von 22, das vierte von 17 und das fünfte von 17 angenommen wurde. Auf dieser Weise äufserte das Kollektiv in der grofsen Mehrzahl der Stimmen, dafs das Prügeln eine grobe Handlung, eine Grausamkeit, eine Barbarei, eine Gewalttat an dem Schwachen und empörend sei, währenddessen 18 Personen nicht daran dachten, weder das Prügeln zu

tadeln, noch sich darüber zu erregen. Nicht weniger interessant ist der Vergleich der individuellen Relationen und der Relation des Kollektivs als einer Gesamtheit zu dem Prügeln als pädagogische Mafsregel. Individuelle Bemerkungen waren folgende: das Prügeln ist ein pädagogisches Mifsverständnis (1), das Prügeln ist eine Methode der natürlichen Folgen (1), das Prügeln ist eine Suggestion mit emotioneller Färbung (1), das Prügeln bessert nicht (1), es gibt Personen, auf welche humane Mafsregeln nicht einwirken (1), der Prügelnde sollte geprügelt werden (1). Nach der Diskussion in dem Kollektiv sprachen sich aus: für das pädagogische Mifsverständnis 12 Personen, für die Methode der natürlichen Folgen 8, für die Suggestion mit mimisch-somatischer (emotioneller) Färbung 11, für die Schädlichkeit von dem hygienischen Standpunkt aus 17, für die Existenz von Personen, auf welche humane Mafsregeln nicht einwirken 8, für das Prügeln des Prügelnden 7.

Auf diese Weise mufs man, sich an die Mehrzahl der Stimmen haltend anerkennen, dafs die kollektive Relation sich in der Formel ausdrückte: das Prügeln ist schädlich von dem Standpunkt der Hygiene aus und ist ein pädagogisches Mifsverständnis.

Es bedarf keiner Erläuterung, dafs eine solche Relation des Kollektivs zu dem Prügeln im wesentlichen für richtig anerkannt werden sollte und jedenfalls in qualitativer Beziehung höher steht als die Ansichten einiger einzelnen Teilnehmer an der Versammlung. Es ist beachtenswert, dafs in dem Kollektiv der Pädagogen das Prügeln entschieden von dem sozialen (ethischen) Standpunkt aus verurteilt wird, währenddessen es von dem pädagogischen Standpunkt aus zwar als eine unhygienische Mafsregel anerkannt wird, aber die Ansicht, dafs das Prügeln ein pädagogisches Mifsverständnis ist, doch von einer geringen Zahl angenommen ist; folglich hat diese Frage eine grofse Meinungsverschiedenheit hervorgerufen, ebenso wie die Frage, ob das Prügeln als Einwirkungsmittel bessert oder versagt. Die Gruppenanalyse dieses Kollektivs (nach Alter, Geschlecht und Bildungszensus) erwies, dafs für das Prügeln sich äufserten: 1. ausschliefslich die Männergruppe, 2. die jüngsten in dieser Gruppe von 19—23 Jahren, 3. Personen mit sehr geringer pädagogischer Dienstzeit und mit Mittelschulbildung; auch derjenige aus der Männergruppe, welcher sich eifrig gegen das Prügeln aussprach und seinerseits den Vor-

schlag machte den „Prügelnden zu prügeln", war gleichfalls sehr jung (21 Jahre) und hatte Mittelschulbildung.

Alle Frauen waren, unabhängig von ihrem Alter, aufser einer, die schwankte, Gegnerinnen des Prügelns, sowohl von dem ethischen als auch von dem hygienischen Standpunkt aus. In diesem Kollektiv dominierte zahlenmäfsig (13 Frauen und 10 Männer) das weibliche Element und wirkte humanisierend auf die allgemeine Entscheidung des Kollektivs. Auch das Alter übte eine Wirkung aus: die jungen Leute, welche für das Prügeln waren, verzichteten auf ihre Meinung nach der Diskussion und der Vorschlag: „den Prügelnden zu prügeln" fand keinen Anklang (s. Tab. VII).

Tabelle VIII.

Beurteilung (Versuch am Petrograder Medizinischen Institut, 13 Teilnehmer).

		individuell	kollektiv
richtige Handlung	Beide	4	
	Knabe	3	4
	Erwachsener	2	9
unrichtige Handlung	Beide	1	1
	Knabe	4	10
	Erwachsener	8	3
verdienen Nachsicht	Beide	2	
	Knabe	4	7
	Erwachsener		

Dasselbe Experiment wurde später zum Vergleich in dem Petrograds Medizinischen Institut, mit 13 Teilnehmern, Zuhörern und Zuhörerinnen desselben Instituts wiederholt (s. Tab. VIII). Schon die individuellen Nota gaben hier wenige Variationen, und die Notizen selbst zeichneten sich in den meisten Fällen durch ihre Kürze aus. Hier wurde auch das Verhalten gegenüber dem Prügeln weder von dem pädagogischen noch von dem sozial-ethischen Standpunkt aus präzisiert. Die individuelle Mehrzahl der Stimmen sprach sich für die Verurteilung des Wächters aus. Das Kollektiv aber rechtfertigte den Wächter und verurteilte den Knaben, erkannte aber an, dafs er Nachsicht verdiene. Also während die Pädologen die Lage des Knaben aufmerksam in Betracht zogen und sich kaum für den Wächter

interessierten, wurde in dem Medizinischen Institut der Knabe verurteilt und der Wächter gerechtfertigt. Der Knabe ist schuldig, aber verdient Nachsicht. Unter der medizinischen Jugend war das kollektive Verhalten sozusagen mehr geradlinig und formal ohne Eindringen in den Inhalt des Vorgefallenen, während das Betragen des Kindes bei den Pädagogen eine allseitige Beurteilung hervorrief.

Auf diese Weise zeigen diese zwei Antworten unter anderem ein wesentlich verschiedenes Verhalten der zwei Kollektive zu einem und demselben Vorfall, was hauptsächlich durch den verschiedenen professionellen Bestand der Kollektive erklärt werden kann: in einem Falle waren es künftige Mediziner, in dem anderen Lehrer; und teilweise hatte wohl auch das verschiedene Alter[1] der Teilnehmer in beiden Kollektiven Einflufs. Einerseits grüne Jugend, andererseits bedeutend reifere Leute.

Was die Versuche über kollektives Schaffen betrifft, so wurden solche auf dem Wege der Aufgabe der Projektvorbereitung eines Monuments von Tolstoy, Dostojevsky, Nekrassow[2] durchgeführt. Wir wollen hier bei dem Projekt des Monuments für den Poeten Nekrassow stehen bleiben. Der Versuch wurde an den Höheren Pädologischen Kursen mit dem pädagogischen Personal durchgeführt. Für das Projektieren und Notieren wurden 10 Minuten gegeben. Vor dem Versuche wurde, wie üblich vorgeschlagen, das Alter, das Geschlecht und den Bildungszensus zu vermerken.

Nachdem jeder auf demselben Blatt sein Denkmalsprojekt, d. h. die Form, welche er dem Denkmal geben würde, aufgeschrieben hatte, wurden alle Zettel laut gelesen, wobei jede in den einzelnen Zetteln vermerkte neue Einzelheit beurteilt und einem Votum unterworfen wurde. Die Gesamtzahl der Teilnehmer bei dem Versuch war 16, aber einer von denselben äufserte, dafs Nekrassow dank seiner persönlichen Eigenschaften keines Denkmals würdig sei. Infolgedessen beteiligten sich an der Diskussion nur 15 Personen. Einer von den Teilnehmern machte den Vorschlag eines rein symbolischen Denkmals in der

[1] In den nächsten Versuchen beabsichtigen wir, diese Fragen ausführlicher zu erläutern.

[2] Wir führten auch andere Versuche auf Schaffungsvermögen durch, wie z. B. über das Thema (eine Zeichnung): ein Tintenfafs mit eingetunkter Feder oder über das Thema: Frühling und Herbst, aber in der vorliegenden Arbeit führen wir sie nicht an. Sie werden an anderer Stelle betrachtet werden.

Form einer gefesselten Frau, das leibeigene Rufsland darstellend, und des sie erlösenden Nekrassow (s. Tab. IX). Einer — eines

Tabelle IX.
Schöpfungsvermögen.
(Projekt eines Nekrassow-Denkmals.)
(Versuch an den höheren Pädologischen Kursen, 16 Teilnehmer.)

	individuell	kollektiv
Weifser Obelisk	1	1
Verdient als Mensch kein Denkmal	1	1
Statue einer Frau	4	
Geistiges Denkmal (Anstalt)	3	
Gefesselte Frau	1	2
Symbolisches Denkmal	3	10
Einfaches Denkmal	8	2
Volk bei der Arbeit	5	9
Bauerkinder [1]	4	6
„Zum Licht Führen“	1	10
Leiden der russischen Frau	2	2
Ist die Figur N.'s nötig?	6	8
Ist die Aufschrift „An N.“ nötig?	1	6
Aufschrit erwähnt das Kluge und Gute	1	8
Zu errichten am Geburtsorte	1	2
„ „ in Petrograd	4	7

Denkmals in der Form eines weifsen Obelisks mit einem Ährenkranz und der Aufschrift: „An Nekrassow“. Weiter wurde von 3 Personen ein Denkmal in der Form einer dem Poeten Nekrassow gewidmeten Anstalt (Bibliothek, Schule usw.) vorgeschlagen. Es wurden auch andere Vorschläge gemacht, z. B. ein Denkmal mit Darstellung einer ruhenden Frau (4 Personen), mit Darstellung der Leiden der russischen Frau (2 Personen), mit Darstellung des Volkes bei der Arbeit (5 Personen), mit Darstellung der Führung des arbeitenden Volkes „zum Licht und Wissen“ (1 Person). Als Aufschriften aufser „an Nekrassow“ wurden die Worte des Poeten vorgeschlagen: „Säet das Vernünftige, das Gute, das Ewige.“ 6 Personen machten den Vorschlag an dem Denkmal die Figur des Poeten anzubringen. Das Denkmal an

[1] „Bauernkinder“, eines der besten Werke Nekrassows.

seinem Geburtsort zu errichten wurde von einem, in Petrograd von 4 Personen vorgeschlagen.

Interessant ist das Verhalten des Kollektivs zu diesen verschiedenen und nichts miteinander gemeinsames habenden Vorschlägen (s. Tab. IX). Weder das Verwerfen eines Denkmals, noch der Vorschlag einen weifsen Obelisk zu errichten oder eine ruhende oder leidende russische Frau darzustellen fand Anklang seitens des Kollektivs, obgleich einige von diesen Vorschlägen von mehreren (3, sogar 4) Personen gemacht wurden. Nur die Darstellung von Bauernkindern, von 4 Personen vorgeschlagen, zog noch 3 Personen aus dem Kollektive heran, dafür zog die Darstellung des Führens des arbeitenden Volkes zum Licht und Wissen (blofs von 1 Person vorgeschlagen) noch 9 Personen heran und vereinigte folglich 10 unter 16 Personen.

Die Forderung auf dem Denkmal die Figur des Poeten darzustellen, ursprünglich von 6 Personen vorgeschlagen, zog noch 2 heran und vereinigte also 8 Personen. Die Aufschrift „An den Poeten Nekrassow“, von einer Person vorgeschlagen, vereinigte 6 Teilnehmer des Kollektivs und die Aufschrift „Säet das Kluge, das Gute, das Ewige“ auch von einer Person vorgeschlagen, vereinigte 8 Personen. Die Errichtung eines Denkmals an dem Geburtsort (von einem vorgeschlagen) zog keine einzige Stimme heran, während die Errichtung des Denkmals in Petrograd, von 4 Personen vorgeschlagen, noch 3 Personen bei mehreren Stimmenthaltungen heranzog. Dieser Versuch zeigt deutlich, wie das Kollektiv alle Extreme verwirft, so z. B. die Untersagung eines Nekrassow-Denkmals oder die Errichtung eines Denkmals in der Form einer Anstalt, oder ein so einfaches Denkmal, wie ein weifser Obelisk mit einem Ährenkranz, oder endlich das zu sehr symbolische Denkmal in der Form einer gefesselten Frau. Andererseits wird der von einer Person gemachte glückliche Vorschlag: „Führung des arbeitenden Volkes zum Licht und zur Aufklärung“ von den Pädagogen sofort angenommen und durch kollektive Überlegung das Projekt des Nekrassow-Denkmals in der Form der am Denkmal angebrachten Darstellung des arbeitenden Volkes, der Führung derselben zum Licht, mit der Figur des Poeten, offenbar oben, und mit Aufschrift „Säet das Kluge, das Gute, das Ewige“, aufgefafst, wobei das Denkmal in Petrograd errichtet werden soll.

Dieselbe Aufgabe in dem Petrograder Medizinischen Institut, wo ein anderer Bestand der Zuhörer der Bildung nach (medizinische Jugend) vorhanden war, ergab qualitativ ganz andere Resultate. Vor allem fällt hier die Armut der individuellen Angaben bzw. des Inhalts des Denkmals auf. Dabei konnte sich auch das Kollektiv weder hinsichtlich der Aufschrift [(s. Tab. X),

Tabelle X.

Schöpfungsvermögen.

(Projekt eines Nekrassow-Denkmals.)

(Versuch im Petrograder Medizinischen Institüt, 22 Teilnehmer).

		individuell	kollektiv
Ort des Denkmals	Volkreicher Platz	6	3
	Industrieviertel	2	
	Durchfahrtsweg	4	6
	Sommergarten	7	9
	Kreisstadt	1	
	Geburtsort *		9
	Moskau *		13
Gestalt des Dichters	Büste	1	
	in Lebensgröfse	10	22
	stehend	9	12
	sitzend	5	8
Die Hand	in der Hand: Leier oder Buch	7	
	ein Kind liebkosend	1	
Gesichts-ausdruck	gedankenvoll	3	
	traurig	6	18
	begeistert	2	
	gutmütig, gütig	1	
	glücklich, zufrieden	1	
Bas-Reliefs	Bauern	6	
	russische Frauen	3	
	Kinder	2	
	Leute mit schwerer Bürde	1	4
	Helden aus N.'s Werken	1	16
Aufschrift	Dem Poeten N.*		4
	Stellen aus N.'s Werken*		21
Art des Denkmals	realistisch*		17
	symbolisch *		
	geistig	1	4

Die mit * bezeichneten Einzelheiten sind in den individuellen Vorschlägen nicht vorgekommen, sondern ein Ergebnis der an das Kollektiv gerichteten Fragen des Experimentators.

man beschränkte sich auf den Hinweis, daſs die Aufschrift aus den Werken des Dichters zu entnehmen sei], noch hinsichtlich der an dem Denkmal dargestellten Figuren (man beschränkte sich auf den Hinweis, daſs die Basreliefs aus den Werken des Poeten zu entnehmen seien) bestimmt aussprechen. Das Denkmal selbst erschien einfacher und mehr realistisch. Dabei muſste dem Kollektiv durch einige Fragestellungen geholfen werden, da in den individuellen Projekten das Wesentlichste fehlte; im ganzen zeigte es sich, daſs die Werke und die Persönlichkeit Nekrassows von den Pädagogen besser als von den Medizinern studiert waren, was ja auch ganz natürlich erscheint.

Zum Schluſs will ich noch den Versuch auf Zeitbestimmung erwähnen, welcher an den Höheren Pädologischen Kursen angestellt wurde. Der Versuch hatte in Aussicht genommen festzustellen, ob das Kollektiv die Resultate der Versuche abhängig von dem Inhalt oder unabhängig von dem Inhalt der Aufgabe beeinflusse. Hier wurde gefordert, den Zeitraum zwischen zwei aufeinanderfolgenden Schlägen mit der Hand auf das Katheder, welcher tatsächlich 1 Minute 30 Sekunden betrug, festzustellen. Dieser Versuch mit 58 Teilnehmern erwies, daſs eine mehr oder weniger präzise Bestimmung solcher Zeiträume von der Mehrzahl nicht mit Genauigkeit erlangt werden kann. Gewöhnlich wurde der Zeitraum von einzelnen Personen entweder unterschätzt oder überschätzt und letzteres in gröſserem Maſse als das erstere. Nur eine verhältnismäſsig geringe Zahl (9 unter 58) bestimmte in dem Versuch den Zeitraum richtig.

Aber wenn wir die kollektive Zeitbestimmung (durch notieren einzelner Angaben gewonnen) vergleichen, so erscheint sie in allen Beziehungen der Wahrheit näher, sowohl in der Beziehung der gröſseren Zahl, welche sich für den in dem Versuch gegebenen Zeitraum aussprachen, als auch in der Beziehung der Abnahme der Zahl der Unterschätzungen und insbesondere der Überschätzung. Auf diese Weise hat auch bei der Zeitbestimmung, wo eigentlich gar kein Inhalt besteht, die kollektive Entscheidung einen Vorzug im Vergleich mit den Angaben einzelner Personen.[1]

Summieren wir jetzt alles oben Dargelegte: Neben dem, was schon von den alten Autoren bezüglich der Bedeutung der Nachahmung in dem Kollektiv und der Nivellierung der Äuſserungen

[1] Es ist nicht ausgemacht, ob sie nicht dabei in Gedanken zählten.

einer isolierten Persönlichkeit festgestellt worden ist, nötigen uns unsere Untersuchungen anzunehmen, dafs die kollektive Tätigkeit in einigen Beziehungen einen sicheren Vorzug vor der individuellen besitzt. So gewinnt ohne Zweifel die Reproduktion der äufseren Einwirkungen in dem Kollektiv. Das, was das Kollektiv viribus unitis reproduzieren kann, stellt zweifelsohne mehr in quantitativer, aber auch in gewissem Grade in qualitativer Beziehung einen Gewinn dar, insofern als eine solche Erscheinung wie z. B. die Beseitigung von Illusionen bei den Männern und die Verminderung ihrer Zahl bei den Frauen auf das Verbessern der Reproduktion in qualitativer Beziehung hinweisen könnte.

Dasselbe mufs auch hinsichtlich der Fähigkeit die Verschiedenheiten bei Reproduktion ähnlicher Objekte festzustellen, gesagt werden. In dieser Beziehung erzielt das Kollektiv ohne Zweifel bessere Resultate im Vergleich mit den individuellen Angaben und korrigiert gleichzeitig einen erheblichen Teil der Fehler, welche von einzelnen Persönlichkeiten gemacht werden.

Ferner gehen auch in der Beziehung der Festsetzung einer Ähnlichkeit zwischen Objekten verschiedenartigen Charakters die individuellen Angaben in solchem Mafse auseinander, dafs in unserem Versuch nur ein Kennzeichen und dabei ein äufseres (die Eleganz der Kleidung) die Mehrzahl der Stimmen sammelte, währenddessen das Kollektiv sofort eine ganze Reihe von äufseren und inneren Übereinstimmungen anmerkte, indem es aus den individuellen Angaben diejenigen beseitigte, welche der Wirklichkeit nicht entsprechen oder keinen Wert haben. Auf diese Weise hat auch hier die kollektive Tätigkeit einen unzweifelhaften Vorzug vor der individuellen. Ferner erwies sich in der Beziehung zu dem Betragen des Knaben, welcher Äpfel gestohlen hatte, dafs das Kollektiv der Pädologen, nachdem sie die Schuld des Knaben anerkannt, doch trotz der Meinung einzelner Personen über die Notwendigkeit einer Strafe schwankte und sich sogar bestimmt aussprach, dafs der Knabe, falls er aus Hunger gestohlen hatte, keiner Strafe unterliege, wenn er aber ein Näscher sei, doch weder Prügel noch Ohrenzausen, mit anderen Worten Nachsicht verdiene.

Auf diese Weise erwies sich hier die kollektive Beziehung zweifelsohne viel richtiger und sogar viel einsichtiger im Vergleich mit dem Verhalten der einzelnen Personen gegenüber demselben Knaben. Ebenso auch bezüglich des Prügelns im

allgemeinen und des Prügelns als pädagogische Maſsregel stellte das Kollektiv ohne Schwanken trotz des Widerspruchs einzelner Personen fest, daſs das Prügeln eine grobe Handlung, eine Grausamkeit, eine Barbarei, eine Gewalttat gegen einen Schwachen ist; daſs das Prügeln ein pädagogisches Miſsverständnis und von dem hygienischen Standpunkt aus schädlich; also hat das Kollektiv wiederum eine vollkommen entsprechende Beziehung zu dem Prügeln festgestellt und so die Frage richtig gelöst.

Wir haben ferner gesehen, daſs das Kollektiv manchmal die Entscheidung, welche schon durch die individuelle Angaben vorbereitet war, gänzlich modifizierte und dabei dieselbe verbesserte. So geschah es mit derselben Aufgabe in dem Petrograder Medizinischen Institut, wo die individuelle Mehrzahl sich für die Schuld des Wächters ohne genügenden Grund aussprach, während das Kollektiv fand, daſs beide Nachsicht verdienten.

Was das Schaffungsvermögen betrifft, als Prozeſs, welcher in direktem Zusammenhang mit der gröſseren oder geringeren Begabung und den individuellen Eigenschaften des Schöpfers steht, so haben wir keine Möglichkeit darüber zu urteilen infolge des Fehlens von direkten Versuchen über wesentliche individuelle Eigenschaften und Verschiedenheiten des kollektiven Schöpfungsvermögens im Vergleich zu dem Schöpfungsvermögen einzelner Personen. Man muſs annehmen, daſs in einer derartigen Tätigkeit, in welcher der Grad der Begabung und das Talent eine besondere Rolle spielen, jedem einzelnen Individuum und dem Kollektiv seine eigene Rolle zugeteilt sein sollte; daſs in Beziehung auf den Stil, die Absicht, und dessen Entwicklung bei besonderer Begabung die individuelle Tätigkeit offenbar den Vorzug vor der kollektiven haben müsse; daſs aber, was die Kritik und die Verbesserung der individuellen Arbeit oder wenigstens die Hinweise auf ihre Fehler und die Orientierung in den verschiedenen Formen des Schöpfungsvermögens in dem Sinne der Bestimmung dieser Qualität und der allgemeinen Beziehung zu demselben betrifft, man augenscheinlich der kollektiven Tätigkeit den Vorzug geben müsse.

Jedenfalls erweist sich durch unsere Versuche bei Ausarbeitung eines allgemeinen Planes irgendeiner Aufgabe das Kollektiv als positiver Faktor, indem es die einzelnen Meinungen kritisiert, alles Extreme abweist und bei dem Vorschlag sogar einer einzigen Person halt macht, wenn er derartig ist, daſs er

dem Zweck der Aufgabe am meisten entspricht. Auch die anderen Vorschläge werden in dem kollektiven Schmelzofen gereinigt, und es kommen aus demselben nur solche heraus, die der Aufgabe am meisten entsprechen.

Ferner erwiesen unsere Versuche, dafs man in die Kollektive die Produkte seiner individuellen Fähigkeit einführen kann, indem man dem oder jenem Auslösen in dem Kollektiv einen Anstofs gibt und somit die Richtung der kollektiven Tätigkeit bestimmt. Aber die Persönlichkeit selbst wird zweifellos in dem Kollektiv bereichert, da sie aus letzterem das erwirbt oder entnimmt, was durch die eigene Persönlichkeit aufserhalb des Kollektivs nicht ausgelöst werden könnte.

Überzeugende Daten können in dieser Beziehung aus den Versuchen auf Reproduktion und aus Versuchen auf Unterscheidung von ähnlichen Figuren und auch aus einer Reihe anderer Versuche geschöpft werden.

Schliefslich gibt es Anhaltspunkte dafür, zu vermuten, wie es die Versuche auf Zeitbestimmung erweisen, dafs die kollektive Entscheidung die Richtigkeit der individuellen Angaben sogar da verbessert, wo es unmöglich ist, sich durch den Inhalt der Aufgabe leiten zu lassen.

Ferner ermöglicht die von uns angewandte Methode, die Charakterologie der einzelnen Kollektive festzustellen, wie wir es in einer ganzen Reihe von Versuchen gesehen haben, welche bald unter Pädagogen, bald unter den Zuhörern das Staatsinstituts für medizinische Wissenschaft oder unter den Zuhörern des Petrograder Medizinischen Instituts durchgeführt wurden.

Als Beispiel können die obenangeführten Versuche über die Reproduktion des Bildes, über die Feststellung der Beziehungen zu dem Diebstahl, der Strafe und dem Schöpfungsvermögen dienen; es wurde dabei festgestellt, dafs der Charakter und die Vertiefung der Entscheidung des Kollektivs in direktem Zusammenhang mit dem Bestand des Kollektivs selbst steht. Auch der Unterschied der Geschlechter äufsert sich im Kollektiv vollkommen deutlich, was man unter anderem durch den Versuch mit der Reproduktion des Bildes erforschen konnte.

Unsere Versuche sind noch in ihrem Anfangsstadium, obgleich wir dieselben schon viele Jahre (seit 1918) durchführen. Sie werden mit jedem Jahr mannigfaltiger und vertiefter werden; aber schon die ersten Resultate geben uns vollen Grund, die weit-

verbreitete Meinung auszuschliefsen, dafs das Kollektiv im Vergleich mit den dasselbe bildenden einzelnen Individuen intellektuell weniger arbeitsfähig sei, und dafs es gleichsam die Äufserungen der besten individuellen Qualitäten der Persönlichkeit beseitige, indem es dieselbe der beschränkten Masse anpasse. Diese Meinung ist den Beobachtungen über die niedrigste Form des Kollektivs, die Strafsenmenge, entnommen, wo es sich nicht selten um die niedrigsten Äufserungen der menschlichen Natur in der Form von organischen Reflexen oder Instinkten handelt, welche in der Menge von verbrecherischen Führern angefacht werden.

Aber offenbar stellt uns das organisierte Kollektiv etwas anderes dar. Hier werden die besten individuellen Äufserungen durchaus nicht unterdrückt, sie werden im Gegenteil unterstützt und durch Hervorschieben in den Vordergrund schärfer hervorgehoben. Andererseits werden die unrichtigen oder irrigen Angaben der einzelnen Personen entweder gänzlich beseitigt oder in einem gröfseren oder geringeren Mafse verbessert und gleichzeitig die Äufserungen der einzelnen Personen von mehr extremen Charakter verworfen. Dank diesem Umstand erscheint das endgültige Resultat der kollektiven Tätigkeit mehr oder weniger übereinstimmend und gewinnt zweifelsohne im Vergleich mit der einander widersprechenden Tätigkeit der das Kollektiv bildenden Personen.[1]

Im ganzen hängt die Produktivität der Arbeit des Kollektivs von seinem Bestand ab und von der gröfseren oder geringeren Vorbereitung seiner Mitglieder zu der Ausführung des aufgegebenen Problems. Es arbeitet in den Grenzen dessen, was schon von den das Kollektiv bildenden Individuen erzielt worden ist, indem es die Meinungen der einzelnen in ihren Bestand eintretenden Individuen kritisiert und übereinstimmend macht und die in-

---

[1] Unsere Äufserungen über die Vorzüge der Kollektivarbeit sollen nicht in dem Sinne aufgefafst werden, dafs wir die Kollektivarbeit überall in allen Verhältnissen für unfehlbar halten. Im Gegenteil, die bis jetzt angestellten Experimente (über die Reproduktion und Beobachtungsgabe z. B.) zeigen, dafs ein Teil der Fehler auch nach dem kollektiven Austausch der Meinungen bleibt. Soviel uns bekannt ist, ist diese Frage in dem Werke von Löwenfeld „Über die Dummheit" (München 1910) teilweise erörtert worden. Die Frage aber zu beantworten, welche Bedingungen und Faktoren kollektive Irrtümer befördern, ist eine der schwersten Aufgaben, die in der Zukunft der kollektiven Reflexologie vorbehalten bleiben.

dividuelle Arbeit kontrolliert; gleichzeitig schützt sie dieselbe vor allen groben Fehlern und verwirft alles Extreme und beseitigt jede Schärfe. Infolgedessen gewinnt die kollektive Arbeit im Vergleich mit der Arbeit der einzelnen Personen. Es mufs dabei beachtet werden, dafs jedes einzelne Mitglied bei der gemeinsamen Arbeit des Kollektivs durch neue Erwerbungen in dem oder jenem Grade bereichert wird. Je stärker und reicher die Persönlichkeit, desto weniger schöpft sie aus der kollektiven Arbeit; je ärmer die Persönlichkeit, desto mehr nimmt sie daraus; die Ausgleichung geht auf diese Weise aufwärts, indem sie die Schwachen verbessert, und nicht nach unten in dem Sinne einer Verschlechterung der Starken.

Über die Freude der Kinder am besonders Grofsen und Kleinen.

(Megalophilie und Leptophilie.)

Von

Dr. A. Busemann.

1.

Für die Zwecke einer sprachpsychologischen Untersuchung protokollierte ich vor einiger Zeit freie sprachliche Äufserungen 4- bis 9jähriger Kinder. Ich forderte die Kinder einzeln auf, mir etwas vom letzten Weihnachten, vom Geburtstag, vom Schlittenfahren und vom Eislauf (es war Winter) zu erzählen, und die Kinder lieferten mir auch ganz unbefangen ein ziemlich umfangreiches sprachliches Material, das nach mehreren Richtungen hin statistisch bearbeitet wurde. Unter anderem zählte ich auch die von den Kindern gebrauchten Eigenschaftswörter, und dabei fiel auf, dafs die Wörter grofs (gröfser, gröfste), klein (kleiner, kleinste, auch lüttsch — mundartlich für klein, ferner allerkleinster) viel häufiger vorkamen als in der Sprache des Erwachsenen. Von je 100 Adjektiven in den protokollierten 174, je etwa 150 Wörter langen Sprachtexten der 72 untersuchten Kinder entfielen bei Kindern

im Alter von	4	5	6	7	8	9	Jahren
	61	60	27	25	38	26	

im Gesamtdurchschnitt 44, auf die eben genannten Wörter. Dieser Wert übersteigt, wie man in jedem gesprochenen Texte Erwachsener leicht nachprüfen kann, weit das für Erwachsene geltende Mafs. Insbesondere dürfte wohl überraschen, dafs die genannten Wörter bei den 4- und 5jährigen alle anderen Adjektive an Gebrauchshäufigkeit überwiegen.

Betrachtet man nun die Einzelfälle, in denen die Kinder die genannten Wörter verwenden, so ergibt sich, dafs, wie ja alle Beschreibung von Dingen zuerst wertgerichtet, entweder Lob oder Tadel, entweder Ausdruck der Liebe und Bewunderung oder Ausdruck der Abneigung und Verachtung ist, dafs ebenso auch die Ausdrücke „grofs“ und „klein“ im Munde des Kindes weit davon entfernt sind, nüchtern-sachliche Mafsangaben zu sein. Der grofse Puppenwagen ist für das Kind, so machen die Protokolle deutlich, ein schöner Puppenwagen. Mit Stolz wird vom eigenen Puppenwagen erzählt: das ist nicht son kleiner, nein so einer (gezeigt), son ganz grofser! Ähnliches gilt von der Puppe: sie ist entweder „ganz grofs“ oder — „ganz klein“, in beiden Fällen liebenswert. Bei den Knaben spielt der „grofse Schlitten“ eine ähnliche Rolle. Kurz: Grofs und klein bedeutet für das Kind wertvoll oder wertlos, und zwar kann jedes von ihnen ebensogut den lobenden wie den tadelnden Sinn haben.

2.

Ausgezeichnetes Material zur Vertiefung dieser Anschauung boten mir Beobachtungen an meinen Kindern Gerda und Adolf. Für Gerda sind „klein“ und „schön“ fast identische Begriffe. Ein über sie geführtes Beobachtungstagebuch bietet folgende Beispiele.

Gerda 9; 7. Sie bewundert Servietten kleinsten Formates und findet sie sehr „niedlich“. Am liebsten hätte sie sie der Mutter abgebettelt. — Auf einem Spaziergange fanden wir das Hungerblümchen (ca. 3 cm hoch). Sie fand es sehr niedlich. — Grofses Interesse für Schnecken. Die Kinder veranstalten Wettrennen der Schnecken. — Ein kleines Kartenspiel (2 cm grofs) fand sie entzückend. — Sie durfte ihr Taschengeld ausgeben. Sie suchte aus etwa 25 Puppen von 15--40 cm Gröfse die beiden kleinsten aus und kaufte zuletzt die zweitkleinste. Die allerkleinste hatte einen zu kleinen Kopf (sie selbst ist stolz, einen ziemlich grofsen zu haben). — Sie bringt von Ausflügen kleine Bäume mit (10—20 cm grofs) und pflanzt sie in ihrem Gärtchen ein. —

9; 10. Sie hat sich einen ganzen Hühnerhof en miniature zusammengekauft. Die ihr heute geschenkten 50 Pfennig benutzte sie, um einen kleinen Bauersmann und einen Fuchs zu kaufen. — Sie liebt ihre Bäumchen sehr. Wenn wir einmal wegziehen, will sie sie mitnehmen. — Grofse Begeisterung für kleine Fische (1—2 cm) im Aquarium. — Sie hat eine Liste ihrer Bäumchen angelegt mit Angabe der vorhandenen Blätter. (!) — Aus einem protokollierten Gespräch mit ihr: Warum magst du deine kleinen Sachen (Hühnerhof usw.) gerne leiden? „Die grofsen kann man nirgends mit hinnehmen . . . aber die kleinen, die steckt man in die Tasche.“

Warum willst du denn die Sachen mitnehmen? „Ja, weil man dann doch immer Freude daran hat, wenn man sie sieht ... Am liebsten natürlich mag ich leiden: ganz kleine Sachen, die lebendig sind. Sone (zeigt) kleine Sachen, die lebendig sind, das ist das Schönste auf der Erde." — Sie hat ihren Hühnerhof zur Schule umgewandelt und schreibt darüber selbst: „Wenn meine Hühner zur Schule gehen, ist das so. Ich habe einen Hühnerhof, den habe ich zu einer Schule gemacht. Ich habe mir zu Ostern einen Osterhasen gekauft, das ist der Lehrer. Und Adolf hat mir einen Papagei gegeben ... das ist der Schulrat. Dann habe ich eine Wandtafel, viele Schulbänke usw. ... Dann habe ich noch einen Pfau, das ist die Lehrerin ... Dann haben sie alle kleine Tafeln, der Griffel ist ein Nagel ... Dann steht in der Mitte zwischen den beiden Bankreihen ein hoher Stuhl, darauf steht der Direktor, das ist ein kleiner Stehaufmann." (Sie selbst ist ein — Küken, dieses kleine Küken ist ihr ganz besonderes Heiligtum.) — Sie zeichnet sich selbst Papierpuppen, je kleiner desto schöner. Zeigt eine sehr zierliche Puppe (3 cm) vor, die sie selbst gezeichnet, aquarelliert und ausgeschnitten hat. —

Adolf 3; 8. Ich bin so stark, ist sein drittes Wort. — Wenn ich grofs bin ... desgl. — 4; 0. Schwärmt für grofse Pferde (will kein kleines haben), grofse Autos, grofse Lokomotiven. — 5; 3. Er wünscht sich einen Bagger, wie er ihn kürzlich bei einer Fabrik sah. — Neuerdings schwärmt er mehr für kleine Autos (Spielsachen); die grofsen sind ihm „zu grofs". — Warum magst du ganz grofse Pferde leiden? „Grofse Pferde die können mehr ziehen als kleine Pferde." — In seinen Zukunftsphantasien ist alles grofs: Grofser Eisenbahnzug, grofser Wagen, grofser Bahnhof, grofses Luftschiff usw. —

Man kann nicht sagen, dafs es ein rein ästhetisches Verhalten wäre, das hier zutage tritt. Das „Grofse" und „Kleine" wird nicht wunschlos angeschaut, es wird auch gewünscht, begehrt, herbeigesehnt; sein Besitz wird genossen, es wird als Teil der eigenen Person erlebt, die eigene Person wird durch das „Grofse" bzw. „Kleine" bereichert und selbst „grofs" bzw. „klein" und niedlich. Ich finde für dieses Verhalten kein anderes Wort als Liebe, Liebe im weitesten Sinne. Sie ist ein Gemisch, wenn man so sagen will, von Freude am Anschauen und Freude am Besitz; besser vielleicht aber sagt man: ästhetische Lust und Besitzfreude sind noch nicht differenziert, liegen keimartig in einem primitiveren Verhalten eingeschlossen, eben in der liebevollen und freudig-geniefsenden Zuneigung. Um einen Namen für diese Liebe zum Grofsen, Gewaltigen, Starken bzw. Kleinen, Zierlichen, Niedlichen zu haben, nennen wir das erstere Megalophilie, das letztere Leptophilie.

3.

Es fragt sich nun, wie man diese Erscheinungen in weiterem Umfange studieren könnte. Eine Möglichkeit bietet sich in der Sammlung gelegentlicher Beobachtungen, andere in der Auswertung der Erzeugnisse kindlicher Phantasie, in der Durchmusterung der Kinderspiele, im Studium der Kindermärchen. Charlotte Bühler[1] und im Anschluſs an ihre Forschungen auch Karl Bühler[2] haben auf die Rolle hingewiesen, welche der Gröſsenvariation im Märchen zukommt, wie da die Lust an Riesen und Zwergen, an Verwandlungen vom Menschen zum Zwerge usw. gleichsam spielend sich betätigt. Über „die ästhetische Bedeutung des absoluten Quantums" überhaupt hat Max Dessoir[3] unter Berücksichtigung besonders des in der Kunst vorliegenden Materials gehandelt. Eine planmäſsige Untersuchung aber der Stellung der Kinder zum „Groſsen" und „Kleinen" im Gegensatz zum „Mittleren" fehlt bislang.

Eine geeignete Methode, sie zu untersuchen, bietet sich in folgendem. Legt man einer Vp. eine Reihe von Gegenständen oder Figuren vor, die sich einerseits in Gruppen gleicher Gestalt, andererseits in solche gleicher Gröſse zusammenfassen lassen, und gibt man nun die Instruktion, sich die Schönsten auszusuchen, so kann man sich entweder von der Gestalt oder von der Gröſse oder von beiden Momenten leiten lassen. Das Maſsverhältnis aber, in dem die Häufigkeiten der getroffenen Wahlen bei einer gröſseren Zahl von Versuchen stehen, wird geeignet sein, einen Rückschluſs auf die Art der Beurteilung zu erlauben: Wählt die Vp. etwa nur die gröſsten Gegenstände aus ohne Rücksicht auf ihre Gestalt, so war das Quantum entscheidend, also eine Freude am Groſsen, eine Megalophilie wirksam usw.

Nach diesem Prinzip sind einige Versuchsreihen aufgebaut, über die nun zu berichten ist.

4.

Versuche mit Serie I.

Als Material dienten 15 Figuren (Serie I), mit Tusche auf weiſsen Kartons (Format desselben: 15,5 × 10,5 cm) gezeichnet. Gestalt und Gröſse dieser Figuren:

---

[1] Das Märchen und die Phantasie des Kindes. *BhZAngPs* 17.

[2] Die geistige Entwicklung des Kindes. 3, S. 352f.

[3] *ZPs* 32, S. 50–65. 1903.

3 Quadrate zu 2; 3; 4 cm Seitenlänge (Q 1, Q 2, Q 3 genannt),
3 Rechtecke zu 1,5 × 2,5; 2,5 × 3,5; 3,5 × 4,5 cm (Re 1, Re 2, Re 3),
3 symmetrische Trapeze, die kürzere Parallelseite oben, in den Gröfsen:
untere Parallele: 2,5; 3,5; 4,5 cm
obere „ : 1,5; 2,5; 3,5 „
Höhe: 2; 3; 4 „
(Tr 1, Tr 2 und Tr 3 genannt),
3 Parallelogramme, 45° nach rechts geneigt, die Seitenlänge wie bei den Rechtecken (P 1, P 2, P 3),
3 Rhombusse, ebenso geneigt, die Seitenlänge wie bei den Quadraten (Ro 1, Ro 2, Ro 3).

Der Vp. wurden diese 15 Kartons mit Figuren in bunter Ordnung vorgelegt und zwar so, dafs je 5 Kartons nebeneinander lagen, das Ganze also ein Rechteck mit den Seitenlängen 77,5 und 52,5 cm bildete. Diese Anordnung erschien deshalb zweckmäfsig, weil Blickwanderungen nach links und rechts leichter erfolgen als nach oben und unten; auch kann die Vp. den Oberkörper oder den ganzen Körper beliebig nach den Seiten verschieben, um die Übersicht über die seitlich liegenden Figuren zu erleichtern, während sie bei entgegengesetzter Anordnung des Kartons die entfernt liegenden nur mühsamer überblicken würde. Besonders bei Kindern erscheint es mir wichtig, auf diesen Punkt zu achten. — Die Ordnung, in der die Kartons lagen, wurde bei jeder neuen Vp. geändert, dabei wurde darauf gesehen, dafs höchstens zwei gleichgeformte Figuren aneinander stiefsen, und dafs die kleinsten und gröfsten Figuren sich gleichmäfsig auf das ganze Feld verteilten. Die Trapeze lagen stets mit der kurzen Basis nach oben, so dafs sie umgekehrten Blumentöpfen ähnelten.

Als Vpn. dienten zunächst 70 Knaben und ebensoviel Mädchen der Einbecker Seminarübungsschule und Volksschule, je 10 Knaben und 10 Mädchen der Altersjahre 7—13. Die Kinder wurden einzeln vorgenommen; eine gegenseitige Beeinflussung war durch die ganze Versuchsanordnung ausgeschlossen. Die Vp. stellte sich — kleinere Kinder von 9 Jahren abwärts knieten auf einem Stuhl oder stellten sich auf eine Bank — mitten vor die ausgebreitet liegenden Kartons. Die Instruktion lautete: „Sieh dir alle Figuren genau an, und dann sollst du die heraussuchen, die am schönsten sind, die du am liebsten leiden magst.“ Diese Instruktion wurde zweimal vorgesprochen und vom Kinde wiederholt. Die Kinder waren sich sämtlich klar, was sie sollten. Sie überblickten das

ganze Feld oder einen Teil desselben und wurden dabei ermahnt: „Sieh dir erst alle genau an, du mufst aber auch gerecht sein und keins vergessen, sondern erst alle richtig ansehen."

Sechsjährige Kinder waren nicht immer in der Lage, alle 15 Kartons zu berücksichtigen, sondern suchten, wie sich bei 10 mit ihnen angestellten Versuchen zeigte, aus den ihnen zunächst liegenden Kartons die ihnen beliebten heraus. Sie verengerten also, vor eine Auswahl gestellt, freiwillig den Umfang des zur Auswahl Dargebotenen. Eine Untersuchung mit der vorliegenden Serie war also nicht möglich, die Versuche wurden darum abgebrochen.

Meist nach 15—45 Sekunden etwa erfolgte die erste Wahl einer Figur. Sie vollzog sich in den meisten Fällen in folgender objektiv erkennbarer Weise. Während der Blick der Vp. in der ersten Zeit auf dem ganzen „Felde" umhergewandert war (Orientierungszeit), bleibt er nunmehr an einer Figur haften. Es ist, als ob sich das Auge an der Figur festsöge, als ob sich das Kind in die Figur verliebte. Dieses sich befestigende Hinsehen dauert bis 5 Sekunden, dann wird schnell und bestimmt das betreffende Blatt ergriffen oder mit dem Finger auf das Blatt gezeigt. Der Versuchsleiter nimmt es darauf, protokolliert das auf der Rückseite befindliche Signum (Q, Re usw.) und legt es fort.

Natürlich kommen auch Abweichungen im Verhalten bei der Wahl vor: nachdem ein Blatt einige Zeit angeschaut worden ist, kann es trotzdem verworfen werden, die Zeit des Anschauens kann sehr kurz sein, sie kann sich über 5 Sekunden ausdehnen, das Blatt kann zur Prüfung aufgenommen und in angenehme Entfernung und Lage gebracht werden usw., doch sind diese Fälle seltener.

Nach der ersten Wahl mufste ich meist ermahnen, noch mehr Blätter auszuwählen, obwohl ja die Instruktion die Auswahl mehrerer Figuren gefordert hatte. Es war oft so, als ob die Vp. das Interesse an den übrigen Figuren verloren hatte, nachdem eine von ihnen ausgewählt worden war. Die folgenden Wahlakte verliefen oft etwas schneller als der erste, im übrigen aber ähnlich. Der gesamte Versuch erforderte $1\frac{1}{2}$—2 Minuten. Jede Vp. wählte im ganzen 6 Figuren aus. Das Auswählen einer Figur erforderte im Durchschnitt von 60 an 10 Vpn. mit Zeitmessung (Sekundenuhr) ausgeführten Versuchen (Wahlakten) etwa 5 Sekunden.

Äufserungen der Vp. über die Figuren wurden protokolliert. Die Ergebnisse lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten rechnerisch bearbeiten. Am nächsten liegt es wohl, einfach abzuzählen, wie oft eine Figur oder eine Klasse von Figuren gewählt worden ist. Dabei bleibt dann die Reihenfolge, in der die Figuren gewählt wurden, aufser Rechnung. Nach diesem Verfahren sind die Werte der Tabelle 1 ermittelt. Sie geben die Häufigkeit an, mit der die kleinen (Q 1, Re 1, Tr 1, P 1, Ro 1), mittleren (Q 2, Re 2 usw.) und grofsen (Q 3, Re 3 usw.) Figuren gewählt worden sind. Die Zahlen geben Durchschnittswerte pro Individuum.

Tabelle 1.

	Alter	7	8	9	10 Jahre	11	12	13	Insgesamt
Knaben	kleine Figur.	2,3	2,2	2,9	2,6	1,8	2,2	2,0	2,29
	mittlere „	0,8	1,2	1,2	1,4	1,9	1,4	1,9	1,40
	grofse „	2,9	2,6	1,9	2,0	2,3	2,4	2,1	2,31
Mädchen	kleine Figur.	2,8	3,0	2,3	2,2	2,6	2,2	2,2	2,47
	mittlere „	1,1	0,8	1,6	2,4	1,4	1,8	1,9	1,57
	grofse „	2,1	2,2	2,1	1,4	2,0	2,0	1,9	1,96
Insgesamt	kleine Figur.	2,55	2,60	2,60	2,40	2,20	2,20	2,10	2,38
	mittlere „	0,95	1,00	1,40	1,90	1,65	1,60	1,90	1,49
	grofse „	2,50	2,40	2,00	1,70	2,15	2,20	2,00	2,14

Die Tabelle zeigt in den Gesamtwerten (rechts unten) eine starke Bevorzugung der kleinen und grofsen Figuren zuungunsten der mittleren. Die Vergleichung der einzelnen Lebensalter beweist aber, dafs diese Vernachlässigung der mittelgrofsen Figuren von 10 Jahren an wesentlich geringer ist als in den Jahren 7—9; ja die 10- und 13 jährigen wählen fast ebensooft das mittlere Format wie jedes der beiden anderen.

Vergleichen wir weiter die Tabelle 2, welche auch die Rangfolge, in der die Figuren gewählt wurden, berücksichtigt. Gibt man der zuerst gewählten Figur das „Gewicht“ 6, der zu zweit gewählten das Gewicht 5, der folgenden 4 usw., so haben alle 6 gewählten Figuren insgesamt ein Gewicht 21, auf jedes der drei Formate müfste im Durchschnitt 7,0 als Gewicht entfallen.

Tabelle 2 gibt nun die wirklichen Gewichte in Durchschnittswerten für je ein Individuum.

Tabelle 2.

	Alter	7	8	9	10 Jahre	11	12	13	Insgesamt
Knaben	klein	6,5	7,9	9,5	8,0	5,4	6,1	6,3	7,1
	mittel	3,0	3,4	3,8	5,2	7,2	5,1	7,9	5,1
	grofs	11,5	9,7	7,7	7,8	8,4	9,8	6,8	8,8
Mädchen	klein	8,9	9,9	8,9	8,3	9,7	6,8	7,8	8,6
	mittel	3,4	2,6	4,4	8,2	4,5	6,9	6,1	5,1
	grofs	8,7	8,5	7,7	4,5	6,8	7,3	7,1	7,2
Insgesamt	klein	7,7	8,9	9,2	8,2	7,6	6,5	7,0	7,9
	mittel	3,2	3,0	4,1	6,7	5,9	6,0	7,0	5,1
	grofs	10,1	9,1	7,7	6,2	7,6	8,6	7,0	8,0

Diese Tabelle bestätigt im ganzen den von der vorigen Tabelle vermittelten Eindruck. Das Lebensjahr 10 zeichnet sich wieder durch besondere Begünstigung des mittleren Formats aus (in den Gesamtwerten für beide Geschlechter), während im übrigen die Werte für mittelgrofse Figuren ziemlich regelmäfsig ansteigen.

Vergleichen wir die Geschlechter, so ergibt sich zunächst, dafs von beiden das mittlere Format vernachlässigt wird, aber von den Knaben mehr zugunsten des grofsen Formats, von den Mädchen mehr zugunsten des kleinen Formats. Zu diesem Eindruck gelangt man sowohl bei Vergleichung der Gesamtwerte (rechts) in Tabelle 1 und 2, als auch bei Vergleichung der gleichalterigen Jahrgänge. In beiden Tabellen zusammengenommen haben die Knaben 11 mal das grofse Format mehr bevorzugt als die gleichalterigen Mädchen, 2 mal weniger; sie haben dagegen das kleine Format nur 3 mal mehr bevorzugt als die Mädchen und 10 mal weniger. Zählt man die einzelnen Individuen durch und stellt diejenigen einander gegenüber, die mehr die kleinen Figuren bevorzugten (nach dem für Tabelle 2 angewandten Mafsverfahren gemessen), und die mehr die grofsen Figuren bevorzugten (ebenso), so ergeben sich folgende Werte:

Tabelle 3.

Es bevorzugen	die kleinen	die grofsen Figuren
Knaben	24	42
Mädchen	40	28

Wir dürfen bei diesem Befunde wohl annehmen, daſs die Bevorzugung der kleinen Figuren durch die Mädchen, der groſsen durch die Knaben keine zufällige ist, sondern einer im Geschlechtsunterschied bedingten Gesetzmäſsigkeit entspringt.

Im übrigen bestätigt die Vergleichung der für „Knaben" und „Mädchen" mitgeteilten Werte den schon vorhandenen Eindruck eines allmählichen Vordringens des „mittleren Formats" bei steigendem Alter. Es scheint aber so, als ob die Jahre 12 (Knaben) und 11 (Mädchen) für dieses Format ungünstiger wären als die unmittelbar vorhergehenden Jahre 11 bzw. 10. —

Es erhebt sich nun weiter die Frage, ob die Figuren auch bezüglich ihrer Form verschieden weitgehende Berücksichtigung gefunden haben. Zählt man einfach, wie oft eine Figur gewählt wurde, so ergibt sich für das

Quadrat insgesamt 138, Rechteck 144, den Rhombus 179, das Trapez 183 und das Parallelogramm 196.

Diese Rangfolge gilt gleichmäſsig für alle Altersstufen, nur in den ersten Jahren (7—8) macht sie sich noch nicht bemerkbar.

Durchschnittlich muſste von je 10 Individuen jede der Figurenarten 12 mal gewählt worden sein; die mittlere Abweichung hiervon beträgt

Tabelle 4.

Für das Alter	7	8	9	10	11	12	13
	1,2	2,6	3,8	3,8	2,2	3,2	3,0

Diese Werte geben Anhaltspunkte dafür, wie sehr die Form der Figuren bei der Auswahl Beachtung fand. Durch einen besonders hohen Wert zeichnen sich die Jahre 9 und 10, durch deutlichen Rückschritt das Jahr 11 aus. Vergleicht man die Geschlechter miteinander bezüglich dieser Variation der Häufigkeitswerte der Figurenformen, so finden sich die Knaben bevorzugt vor den Mädchen im Gesamtwert und in den Jahren 7—9 und 13, im Nachteil in den Jahren 10—12:

Tabelle 5.

Alter	7	8	9	10	11	12	13	Ingesamt
Knaben	1,6	2,8	5,0	3,6	0,4	2,8	4,0	2,9
Mädchen	0,8	2,4	2,4	4,0	4,0	3,6	2,0	2,7

Ausdehnung der Versuche in die Lebensjahre 14—16. Versuche der gleichen Art wurden nunmehr mit 14 bis 16 jährigen Schülern (Schülerinnen) des Realgymnasiums und der

Höheren Mädchenschule in Einbeck ausgeführt. Für jedes Lebensjahr und Geschlecht standen 10 Individuen zur Verfügung, die wahllos herausgegriffen wurden; nur die Zahl der 16 jährigen Mädchen war auf 6 beschränkt. Die Versuchsanordnung war dieselbe wie oben. Die Resultate:

Tabelle 6.

Häufigkeit der Auswahl der Formate klein, mittel, grofs.

	Alter	14	15 Jahre	16	Insgesamt
Knaben	klein	1,4	1,3	1,6	1,4
	mittel	2,7	2,3	2,2	2,4
	grofs	1,9	2,4	2,2	2,1
Mädchen	klein	2,0	1,5	1,3	1,6
	mittel	1,2	2,0	2,3	1,8
	grofs	2,8	2,5	2,3	2,5
Insgesamt	klein	1,6	1,4	1,5	1,5
	mittel	2,0	2,2	2,3	2,1
	grofs	2,4	2,5	2,3	2,3

Tabelle 7.

Durchschnittliches „Gewicht" der Formate.

	Alter	14	15 Jahre	16	Insgesamt
Knaben	klein	4,6	4,3	6,5	5,3
	mittel	8,0	9,1	6,9	8,0
	grofs	8,4	7,6	7,6	7,9
Mädchen	klein	5,1	5,1	5,3	5,2
	mittel	4,8	6,6	7,5	6,1
	grofs	11,6	9,3	8,2	9,7
Insgesamt	klein	4,9	4,7	5,9	5,3
	mittel	6,2	7,9	7,2	7,1
	grofs	10,0	8,5	7,9	8,8

Beide Tabellen zeigen bei den Knaben Bevorzugung der mittleren und grofsen Figuren, bei den Mädchen der grofsen. Die letzteren haben also im Vergleich zu den jüngeren Jahren ihren Geschmack geändert.

Tabelle 8.

Häufigkeit der Wahl der Figuren.

Q: 53,3 Re: 52,3 Tr: 81,3 P: 85,3 Ro: 87,6

Im grofsen und ganzen ist also die Rangfolge der Figuren dieselbe geblieben. Die mittlere Variation der Häufigkeitswerte der Wahl der verschiedenen Figuren (vgl. Tab. 5) beträgt:

Tabelle 9.

Alter:	14	15	16	Insgesamt
Knaben	1,6	3,2	4,8	3,2
Mädchen:	2,4	2,4	2,9	2,6

Die Knaben berücksichtigen danach (ebenso wie in Tab. 5) die Form etwas mehr als die Mädchen. Dies stimmt gut zu allem, was man über den Unterschied der Geschlechter hinsichtlich des Formensinnes weifs. —

Stellt man die Tabellen für die 7—13 jährigen und 14- bis 16 jährigen zusammen, so ergibt sich als Gesamteindruck:

1. Die mittleren Figuren werden, wenn man die Jahre 7—16 zusammenfafst, bei steigendem Alter mehr berücksichtigt. Als Durchschnittswerte ergeben sich

für die Jahre	7—8	9—10	11—12	13—14	15—16	
	3,1	5,4	6,0	6,6	7,6	(Gewicht.)

2. Die Mädchen bis zu 13 Jahren bevorzugen die kleinen vor den grofsen Figuren, später die grofsen vor den kleinen $\left(\text{erst: } \frac{8,6}{7,2} \text{ dann: } \frac{5,2}{9,7}\right)$.

3. Die Knaben bevorzugen die grofsen vor den kleinen Figuren.

4. Im Gesamtdurchschnitt der 14—16 jährigen Jugendlichen werden die grofsen Figuren noch vor den mittleren, diese aber weit vor den kleinen berücksichtigt.

5. Die schiefen Figuren (Rhombus und Parallelogramm) werden vor dem Trapez und den rechtwinkligen Figuren (Quadrat und Rechteck) bevorzugt. (Für beide Versuchsreihen: Q 15,9, Re 16,3, Fr 22,0, Ro 22,2, P 23,4 %.)

Eine auffallende Erscheinung, die besonders deutlich ins Auge tritt, wenn man die Werte der 7—13 jährigen mit denen der 14—16 jährigen gemeinsam betrachtet, ist eine gewisse Rhythmik in der Bevorzugung der rechtwinkligen und der schiefwinkligen Figuren. Die durchschnittliche Häufigkeit der Erwählung beträgt für jede der erstgenannten (rechtwinklig) und

für jede der zweitgenannten (schiefwinklig) Figurenarten pro 20 Individuen:

Tabelle 10.

im Alter:	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
rechtwinklige Figur:	24	24,5	16,5	15,5	21,5	20,0	19,0	20,5	18,0	14,3
schiefwinklige „	24	23,7	29,0	29,7	25,7	26,7	27,3	26,3	28,0	30,4

Es ist nicht zu verkennen, dafs sich Phasen der Bevorzugung rechtwinkliger Figuren und solche der Bevorzugung schiefwinkliger Figuren ablösen, und zwar mit einer solchen Regelmäfsigkeit, dafs das Walten eines Zufalls ausgeschlossen ist.

Es ist aber auch nichts Neues, wenn wir hier einen Rhythmus der Entwicklung finden; schon längst haben die Ergebnisse der Intelligenz- und Gedächtnisforschung die Annahme rhythmischer Entwicklungsverläufe notwendig gemacht. Beachtenswert ist aber, dafs der hier vorliegende Rhythmus im zeitlichen Ablauf genau der Abfolge der Qualitäts- und Aktionsphasen entspricht, die ich auf Grund kategorialer Analyse der Sprache Jugendlicher nachweisen konnte, und dafs die Bevorzugung der rechtwinkligen Figuren in die als Zeiten der Beruhigung charakterisierten Qualitätsphasen fällt, die Bevorzugung der schiefwinkligen Figuren dagegen in die Aktionsphasen, welche Zeiten der Erregtheit darstellen. Es ist wohl auch kein Zufall, dafs der Jugendliche Otto Braun, der uns in seinem Tagebuche und in Briefen klassische Selbstzeugnisse[1] hinterlassen hat, in der Aktionsphase bei 13 Jahren, die auch bei ihm in der kategorialen Form der Sprache zum Ausdruck kommt, für das bewegte Schöne, für das Unregelmäfsige, Erregte, für nordische Kunst und Gotik schwärmt, sich in den Qualitätsphasen dagegen für Mafs und Klassik begeistert.[2] —

Die spontanen Äufserungen der Vpn. ergeben im Verein mit 54 Versuchen, die besonders angestellt wurden, und bei denen nach erfolgter Wahl jedesmal gefragt wurde: warum magst du gerade dies leiden? folgendes.

Als Begründung bzw. als Charakteristik einer gewählten Figur wird entweder die Gröfse oder die Gestalt bzw. der Verlauf einzelner Umrifsteile oder die Ähnlichkeit mit einem Gegenstande angegeben. Beispiele:

[1] Otto Braun, Aus nachgelassenen Schriften eines Frühvollendeten. Berlin.

[2] Eingehende Behandlung des Gegenstandes in einer demnächst erscheinenden Untersuchung über „Die Sprache der Jugend“.

1. Äufserungen über die Gröfse: Mädchen 7 Jahr zu Tr 1: weil es so klein ist, ebenso zu Re 1: weil er klein ist, der Kasten (das gleiche nochmals), ebenso zu Q 3: weil es son grofser Kasten ist. Mädchen 9 Jahr zu Re 1: ist so klein. Knabe 9 Jahr zu P 1: weil es so schön klein ist und so länglich. Knabe 12 Jahr spontan zu Q 1: diese kleine. Knabe 13 Jahr ebenso zu Re 1 usw.

2. Äufserungen über die Form: Knabe 7 Jahr: Q 3: weil das so schön viereckig ist, desgl. Ro 1: weil die Striche (er fährt sie mit dem Finger lang) so schön gerade sind, desgl. P 1: weil hier so schön lange Striche so schräg runtergehen, desgl. Q 3: wie oben, desgl. Q 1: weil es so eckig ist, desgl. Ro 2: weil es an allen Ecken so spitz ist. Mädchen 7 Jahr: Q 3: weil es n Viereck ist. Knabe 10 Jahr: P 2: weil es so schön egal ist, desgl. Ro 2: ist so länglich, so spitz, son Dreieck usw.

3. Äufserungen über die Ähnlichkeit mit einem Gegenstande: Mädchen 7 Jahr: Das ist n Kasten, desgl. Tr. 1: weil es n Blumentopf ist (öfter so). Knabe 7 Jahr: Tr 2: weil es so aussieht wie ein schräger Klotz, desgl. Ro 3: weil das, wenn man es so hinlegt (er neigt den Kopf nach rechts und fährt mit dem Finger die Schrägseiten lang), wie son Buch ist. Knabe 9 Jahr: Ro 3: weil es aussieht wie son Drachen usw.

Die Mädchen begründeten ihre Wahl etwas seltener mit dem Hinweis auf die Gestalt als die Knaben und etwas häufiger als diese mit dem Hinweis auf die Dimension (grofs, klein).

Wie verhält sich nun der Erwachsene? Das mir vorliegende Material erlaubt keinen sicheren Schlufs. Neun etwa 19jährige Seminaristen des hiesigen Lehrerseminars lieferten (im unwissentlichen Verfahren) folgende Werte:

Tabelle 11.

	Anzahl der Erwählungen	Gewicht
klein:	1,6	5,3
mittel:	2,2	6,9
grofs:	2,2	8,8

Sie bevorzugten also ebenso wie die 16jährigen Jugendlichen die grofsen Figuren vor den mittleren, diese vor den kleinen.

5.

Versuche mit anderen Serien.

1. Versuche mit der verkürzten Serie I. Um auch die 6jährigen Kinder untersuchen zu können, verkürzen wir die Serie I, und zwar legen wir nunmehr nur noch die Figuren Q 1, Q 2, Q 3, Tr 1, Tr 2, Tr 3 und P 1, P 2, P 3 zur Auswahl vor (Serie I*a*). Die 6jährigen Knaben und Mädchen einer untersuchten Volksschulklasse wählten zum gröfsten Teile ohne erkenn-

bare Einschränkung der Auswahl (s. oben!); einige besonders scheue bzw. zurückgebliebene Knaben allerdings waren auch zu diesen Versuchen unfähig: sie nahmen die ihnen zunächst liegenden Kartons, statt aus allen Neunen frei auszuwählen. Wir scheiden sie von der folgenden Tabelle (12) aus.

Die Kinder bekamen dieselbe Instruktion wie in den oben geschilderten Versuchen, auch sonst war das Verfahren gleichartig mit dem einzigen Unterschiede, dafs nicht die 6 schönsten Figuren ausgesucht wurden, sondern nur die schönsten drei. Infolgedessen ist die Berechnung eine etwas andere (Maximalgewicht: $1 + 2 + 3 = 6$).

Tabelle 12 (6jährige Kinder).

Anzahl der Kinder		Anzahl der Erwählungen		
		klein	mittel	grofs
Knaben	8	0,9	0,9	1,2
Mädchen	11	1,1	0,5	1,4
			Gewicht	
Knaben	8	1,1	1,8	3,1
Mädchen	11	2,0	0,8	3,2

Die Knaben zeigen also eine ausgesprochene Vorliebe für die grofsen, die Mädchen eine Vorliebe für grofse und kleine Figuren gegenüber den mittleren. Beides stimmt gut zu unseren sonstigen Befunden. Die verschiedenen Formen wurden erwählt:

Tabelle 13.

	Q	Tr	P
von Knaben	12	6	6 mal
„ Mädchen	9	7	17 „
insgesamt	21	13	23 mal

2. Versuche mit Serie IV. Es wurde noch eine Anzahl von Versuchen mit anderen Serien angestellt, die aber zu keinem von dem Mitgeteilten abweichenden Resultat führten. Nur über die Versuche mit Serie IV sei besonders berichtet. Man könnte gegen die mit Serie I ausgeführten Versuche den Einwand erheben, dafs das Gröfsenverhältnis zwischen Figuren und Kartonformat von wesentlichem Einflusse auf die Auswahl der Figuren sein könne. Vielleicht sei dieses Mafsverhältnis bei den kleinen und grofsen Figuren günstiger gewesen als bei den mittleren, und so sei die Bevorzugung der grofsen und kleinen Figuren nur mittelbar durch das Format der Figuren bedingt. Abgesehen von vielem anderen, was gegen eine solche Deutung einzuwenden

wäre, sich aber aus den mitgeteilten Einzelheiten ohne weiteres ergibt, spricht gegen sie der Befund der mit Serie IV gemachten Versuche. Serie IV besteht aus ausgeschnittenen Figuren (weifser Karton) in den Formen: Quadrat 10 cm Seitenlänge, desgl. 5 cm, desgl. 2,5 cm (Q 3, Q 2, Q 1), ferner Rechteck 12,5 × 8, 6,25 × 4, 3,125 × 2 (Re 3, Re 2, Re 1). Diese 6 ausgeschnittenen Figuren liegen der Vp. ausgebreitet in zufälliger, von Versuch zu Versuch wechselnder Ordnung, vor, und die Aufgabe besteht darin, sie nach dem Mafse ihrer Gefälligkeit zu ordnen, und zwar die schönste Figur zuerst herauszusuchen, dann die zweitschönste usw. bis zu Ende.

Die nach dieser Methode mit je 2 Individuen jedes Geschlechts und jedes Lebensjahrs von 7—13 (also insgesamt 14 Knaben und 14 Mädchen) ausgeführten Versuche ergaben die Werte der Tabelle 14, welche analog der Tabelle 2 berechnet wurden.

Tabelle 14 (Gewicht).

	Alter	7	8	9	10 Jahre	11	12	13	Ingesamt
Knaben	klein	4,5	4,0	3,5	6,0	6,0	7,5	7,5	5,6
	mittel	6,5	7,5	8,5	8,5	6,5	6,5	9,5	7,6
	grofs	10,0	9,5	9,0	6,5	8,5	7,0	4,0	7,8
Mädchen	klein	6,5	9,0	11,0	10,0	7,5	6,5	7,5	8,3
	mittel	6,0	7,5	7,0	6,5	6,0	10,0	8,0	7,3
	grofs	8,5	4,5	3,0	4,5	7,5	4,5	5,5	5,4

In den meisten Punkten stimmt das von dieser Tabelle vermittelte Bild mit dem von Tabelle 2 (Serie I) gezeichneten überein. Die Knaben bevorzugen mehr das grofse, die Mädchen mehr das kleine Format; das mittlere Format gewinnt bei steigendem Alter an Gewicht, ebenso wie in Tabelle 2 findet sich hier eine Phase des Rückschlags bei 11 Jahren. Im Unterschiede von Tabelle 2 steht das mittlere Format meist an zweiter Stelle der Auswahl, nicht erst an dritter. Vermutlich hängt dies mit dem Gröfsenverhältnis der Formate zusammen.

So gering auch der Umfang dieser Versuchsreihe ist (28 Vpn.), so reicht sie doch aus, um die Meinung zu widerlegen, dafs die Bevorzugung der grofsen und kleinen Figuren in Serie I durch die Mafsverhältnisse von Karton und Figur bedingt sei. Obwohl Figur und Karton im vorliegenden Falle identisch sind, zeigen

sich analoge Bevorzugungen des grofsen und kleinen Formates vor dem mittleren.

Das „Gewicht“, welches auf die Quadrate und auf die Rechtecke entfiel, verteilt sich (für Knaben und Mädchen gemeinsam) folgendermafsen:

Tabelle 15.

Alter:	7	8	9	10	11	12	13	Insgesamt
Q:	25	26,5	22,5	21,5	26,5	24,5	21,5	168
Re:	17	15,5	19,5	20,5	15,5	17,5	20,5	126

Bemerkenswerterweise sind die Jahre 10 und 13 durch Begünstigung des Rechtecks ausgezeichnet, vgl. Tab. 10.

6.
Zu den Ergebnissen.

Die Versuchsreihen mit verschieden grofsen Figuren bestätigen den in unmittelbarer Beobachtung gewonnenen Eindruck, dafs die Vorliebe für das Kleine bzw. das Grofse bei Kindern eine wesentliche Rolle spielt. Megalophilie herrscht, daran kann kein Zweifel sein, bei Knaben vor; Mädchen dagegen bis zu 10—11 Jahren bevorzugen meist das Kleine, Niedliche (Leptophilie), um von da an zur Megalophilie überzugehen.

Im selben Alter etwa hören sie auf, mit Puppen zu spielen: die naive Vorübung des Mutterberufes weicht der erotischen Einstellung, nämlich der Schwärmerei für weibliche (Lehrerinnen) oder männliche Idealgestalten. Instruktiv ist die Statistik über die „Spielinteressen des Schulalters“ von Scheifler.[1] Die Häufigkeit, mit der (%) als liebstes Spiel die Puppen genannt werden, beträgt nach den beiden dort mitgeteilten Erhebungen

mit	7	8	9	10	11	12	13	14	Jahren
	68	68	55	43	21	15	4	6	%
	61	60	41	31	30	16	7	3	%

Ein Beispiel für dieses Stadium des Übergangs zum „Heldenzeitalter“ bietet mir momentan meine Tochter Käthe (11; 7); sie schwärmt für die Götter und Helden des griechischen und deutschen Altertums (weniger für die Göttinnen und Heldinnen) und wählt aus allen ihr vorgelegten Figurenserien prompt die gröfsten Figuren heraus, während Gerda (9; 11) ebenso prompt die kleinsten wählt (ihre Leptophilie s. oben).

Mit diesen Andeutungen ist die Erscheinung selbst nicht im mindesten geklärt. Vor jedem Erklärungsversuch ist es notwendig, den Tatbestand noch von anderen Seiten zu beleuchten. Hervorzuheben ist zunächst, dafs das Erlebnis der Kinder und

---

[1] *ZAngPs* 8, 124—144.

Erwachsenen bei der Auswahl zweifellos ein entscheidendes Moment von Wohlgefallen enthielt. Bezeichnend ist das Verhalten eines gebildeten Erwachsenen, der beim ersten Anblick der Serie I erklärte, solche Figuren hätten überhaupt nichts Ästhetisches an sich, er könne da nicht „wählen". Von mir mit dem Hinweis ermutigt, dafs vielleicht längere Betrachtung doch noch Wertunterschiede fühlbar machen könnte, besah er die Figuren, wählte dann mit grofser Entschiedenheit

Tr 2, Re 2, Tr 3, Re 3, Ro 3, Q 3, also nach dem „Gewicht"

klein = 0, mittel = 11, grofs = 10 aus. Darauf aufmerksam gemacht, dafs er die kleinen nicht gewählt habe, erwidert er: „Wieso? Ja, ich stehe noch ganz unter dem Eindruck der grofsen Dekorationen auf dem Sängerfest in Hannover, die Ehrenpforten usw. waren wirklich z. T. imposant; offenbar darum habe ich nur grofse Figuren ausgewählt." Jetzt erst bemerkt er seine Einseitigkeit und erklärt sie sich selbst. Seine Voreingenommenheit (solche Figuren hätten nichts Ästhetisches) hindert ihn nicht, bei näherem Zusehen doch ausgesprochen ästhetisch zu urteilen. Dafs die Kinder ebenfalls ein „Wohlgefallen" an den Figuren hatten, ging aus ihrem Gesamtverhalten und besonders ihren Aussagen unzweifelhaft hervor. —

Allerdings wäre es weit gefehlt, wollte man bei ihnen ein reines ästhetisches Verhalten im Sinne des „interesselosen Wohlgefallens" statuieren. Die eingangs angeführten Beispiele der Liebe zu kleinen Spielsachen usw. zeigen schlagend, dafs das Kind sogar ein starkes „Interesse" an den grofsen bzw. kleinen Dingen hat, ein Verlangen, sie zu besitzen, d. h. sie der eigenen Person möglichst tief einzugliedern: räumlich („bei mir tragen"), zeitlich (immer mit ihnen spielen) usw. Was wir Eigentum nennen, ist ja im Grunde ein Teilsein der Eigenperson; das Kind und der naive Erwachsene (besonders der Reichgewordene) glauben ja sich selbst zu präsentieren, wenn sie dem Fremden, z. B. dem Besucher, ihre Schätze zeigen, seien es Holzpferde oder lebendige Kutschpferde. So ist auch das Habenwollen ein Verlangen nach Selbsterweiterung, und die Megalophilie und die Leptophilie stellen insofern Formen dieses Verlangens vor, die spezifisch kindlich sind.

Falsch wäre es auch, das Ergebnis des Kindes bei der Auswahl z. B. kleiner Gegenstände als ein Gemisch ästhetischen

und aufserästhetischen Verhaltens zu charakterisieren, als ob es sich um eine Synthese faktisch rein vorkommender Verhaltungsweisen handelte. Eine genetisch orientierte Psychologie wird es vorziehen, hier von noch undifferenzierten Werterlebnissen zu sprechen, aus denen sich später das ästhetische Erleben als eine gesonderte Lebensform entfaltet. Aus diesem Grunde sprechen wir auch von einer Liebe zum Grofsen bzw. Kleinen.

Die Versuche, das „ästhetische Gefühl“ des Kindes durch Vorführung von Werken der Erwachsenenkunst zu prüfen, ähneln m. E. den Bemühungen naiver Tierfreunde, die Intelligenz der Pferde durch Rechenaufgaben zu erproben. Wer das Kind verstehen will, vergegenwärtige sich zunächst, dafs er in eine Sphäre hinabsteigen mufs, in der es keine Kunstwerke im Sinne des Erwachsenen gibt, dafür aber Werke der Kinderkunst, für die der Erwachsene wiederum zunächst blind ist, die aber das Kind in Entzücken versetzen.

Es ist nicht beabsichtigt, an dieser Stelle die Probleme zu behandeln oder auch nur anzuschneiden, die sich im übrigen aus dem behandelten Tatsachenkreis ergeben. Hingewiesen sei nur noch auf eine verwandte tierpsychologische Erscheinung. Bingham (ich stütze mich auf den Bericht von D. Katz [1]) fand, dafs sich Hühner wohl auf Gröfsenunterschiede der Futterfelder dressieren liefsen, nicht aber auf Unterschiede der Form. Es ist nicht schwer, sich physiologische Veranschaulichungen für diesen Tatbestand auszudenken. Die weitere Verfolgung aber des Problems führt mitten in das umstrittene Gebiet hinein der Lehre von den Gestalten.

[1] *ZPs* 95, S. 128. 1924.

Z. angew. Psychol., 1924, 24, 363-384.

Über die Lallsprache eines Kindes.

Von
Arnulf Hoyer und Galina Hoyer.
Dozent an der Universität
Perm.

Diese Mitteilung enthält die Beobachtungen über die Lallsprache unseres Sohnes, die den Psychologen einigermaſsen interessieren könnten und schlieſst alle Gebiete aus, die nur den Linguisten angehen. Dieser letztere Teil der Beobachtungen wird an anderer Stelle gesondert veröffentlicht. Ferner werden alle Erscheinungen ignoriert, die mit der bewuſsten Sprache in Zusammenhang stehen.

Die Grundbedingung für eine einigermaſsen fruchtbringende Untersuchung der Lallsprache ist das Vorhandensein eines genügend reichen, individuellen Beobachtungsmaterials. Wir sind nun in der Lage, über ein solches in hinreichendem Maſse zu verfügen. Unser Kind befindet sich seit seiner Geburt unter ständiger, detaillierter Beobachtung. Ein Tagebuch mit oft sehr umfangreichen Eintragungen dient uns als Grundlage.

Bei der Geburt des Kindes befand sich der Vater im Alter von 30, die Mutter von 24 Jahren. Der Knabe wurde am 1. Februar 1921 geboren und entwickelt sich im ganzen physisch etwas über dem Durchschnitte. Seine psychische, besonders seine sprachliche Entwicklung geht in bedeutend schnellerem Tempo vor sich, als dies seinem Alter entsprechen würde. Die Muttersprache der Mutter ist russisch, des Vaters deutsch. Das Kind hörte in der hier behandelten Periode bis auf vereinzelte deutsche Worte nur russisch sprechen.

Die A l t e r s a n g a b e n erfolgen in vollen Monaten und Tagen; 0,11 bedeutet also: im Alter von 11 Tagen; 3,21 bedeutet im Alter von 3 Monaten 21 Tagen.

1. Die ersten Lautäußerungen des Kindes und deren psychologische Bedeutung.

§ 1. Die ersten, gleich nach der Geburt beobachteten Laute waren ein heftiges Schreien oder Weinen, das im wesentlichen aus einem mit grofser Kraft hervorgestofsenen, langgezogenen Öffnungslaute mit der Klangfarbe eines sehr offenen *â* besteht. Diese Laute, phonetisch völlig gleichartig gestaltet, lassen auch in ihrer Ausdrucksseite in den ersten Tagen keinerlei Differenzierung erkennen. Sie sind der unveränderliche Ausdruck eines aufs äufserste gesteigerten, undifferenzierten Unlustgefühls. 0,11 fällt besonders auf, dafs dieser Laut periodisch verengt wird, wodurch die Klangfarbe *u̯âu̯â* entsteht. Dafs dieser ersten lautlichen Differenzierung eine Differenzierung des Affektinhalts entsprechen würde, konnten wir nicht bemerken.

§ 2. Jedoch schon 0,21 konnten wir deutlich das Eintreten einer Differenzierung feststellen. Das scharfe Hungergefühl wird durch ein lautes, helles *â* ausgedrückt, während ein *u̯â*-Laut mit nasaler Färbung den Schmerz oder das Unbehagen zum Ausdruck bringt. Im 2. Monate bleibt für den Hunger der helle *â*-Laut charakteristisch, er wird aber jetzt häufig mit vorangehendem und nachfolgendem *u̯* ausgestofsen, beil. *u̯âââu̯*. Der für den Schmerz charakteristische *ã*-Laut wird jetzt gelegentlich auch schwächer und das nasale Element wird so stark, dafs man oft die Silbe *mâã* zu hören vermeint. Noch weiter differenziert erscheint jetzt der lautliche Ausdruck durch einige Intonationsverschiedenheiten, die natürlich nicht wiederzugeben sind, die es aber mit ziemlicher Sicherheit gestatten zu sagen, warum das Kind im gegebenen Augenblicke weine. Eine noch weiter gehende Entwicklung erfährt das Weinen jedoch nicht mehr. Hier ist aber folgendes zu bemerken: Der Instinkt sagte der Mutter zwar beinahe immer genau, worum es sich handle. Es kam aber doch vor, dafs das Kind den für das scharfe Hungergefühl so charakteristischen *â*-Laut auch in anderen Fällen ausstiefs, so z. B. 1,12, wo es vor seinen eigenen Händen erschrak, einige Tage vorher, als es an Verdauungsbeschwerden litt usw. Dies sind Fälle, in denen offenbar der Schmerz, der Schreck usw. besonders heftig waren. Dies legt den Gedanken nahe, dafs der ursprüngliche helle *â*-Laut nach wie vor der Ausdruckslaut für heftigste Unlustgefühle blieb, und dafs die im weiteren Verlaufe eingetretenen

Differenzierungen durchaus nicht qualitativer, sondern blofs quantitativer Natur sind. Mit fortschreitender Komplizierung der Funktionen der psychophysischen Organisation werden eben die Fälle immer zahlreicher, in denen auch etwas schwächere Unlustgefühle ihr lautliches Äquivalent erhalten. Die nun eintretende Differenzierung beruht dann darauf, dafs es infolge der äufserst niedrigen Empfindlichkeit für Schmerz usw. in den meisten Fällen nur der scharfe Hunger ist, der aus der Intensitätsskala die höchsten Abtönungsstufen auslöst.

Lautphysiologisch verdanken alle bis jetzt aufgetretenen Lautäufserungen ihre Entstehung im allgemeinen einem einzigen Faktor, der gröfseren oder geringeren Stärke des Exspirationsstofses.

2. Lautäußerungen in ruhigerer Gefühlslage.

§ 3. 1,20 bemerken wir zum ersten Male das Auftreten von Lauten, die sich von denen des Schreiens und Weinens durch die bedeutend geringere Anspannung der Lautorgane auszeichnen. Dem entspricht ganz offensichtlich eine weniger angespannte Gefühlslage. Davon zeugen alle übrigen Ausdrucksbewegungen des Kindes, besonders die Mimik. Von diesen Lauten erinnern einige an bilabiales *r*, andere sind ein blasendes Ausstofsen der Luft durch die teilweise geöffneten Lippen usw. Am Ende des 2. Monats tritt eine neue periodische Verengung des normalen Schreilautes auf, beiläufig *âe̯âe̯*. Alle diese Laute zeichnen sich dadurch aus, dafs bei ihnen aufser der Intensitätsskala des Exspirationsstofses eine gewisse, allerdings mehr oder weniger passive Beweglichkeit der Artikulationsorgane, hauptsächlich der Zunge, resp. des Unterkiefers, eine Rolle spielt.

Unter diesen Lauten tritt besonders eine Gruppe hervor, die ich mit *ÿ* bezeichne. Es ist dies eine Spirans, bei der jedoch die Engenbildung so gering ist, dafs sie oft ganz an der Grenze zwischen Spirans und Vokal steht. Sie entsteht offenbar auf die Weise, dafs, während der Mund leicht geöffnet ist, und alle Organe sich in der Indifferenzlage befinden, ein der Schwäche des Affekts entsprechender, ziemlich schwacher Luftstrom austritt. Der mit *ÿ* bezeichnete Laut hat alle möglichen Färbungen. Oft ist er ziemlich weit vorn, oft ganz weit hinten gebildet, was wohl von der zufälligen gegenseitigen Lage von Zunge und Gaumen abhängt. Im Laufe des 3. Monats tritt vor den oft mit sehr langer Dauer gesprochenen *ÿ*-Laut oft ein vokalischer Auftakt,

aÿÿÿ.[1] Gegen Ende des 3. Monats wird dieser Auftakt immer häufiger. Immer häufiger wird auch der Laut *m*, er tritt jedoch nach wie vor nur beim Weinen, also im Gegensatze zu *ÿ* nur bei starken Affekten auf. Alle jetzt aufgetretenen Laute sind offensichtlich Ausdrucksbewegungen, in denen sich ein mäſsiges, lustgefärbtes Zustandsgefühl[2] entlädt. Insofern diese Laute noch der Ausdruck einer ganz allgemeinen Gefühlslage sind, unterscheiden sie sich nicht von anderen derartigen Gefühlsäuſserungen. Alle zu dieser Zeit schon existierenden Ausdrücke speziellerer Natur gehören in das Gebiet der mimischen und pantomimischen Gebärden. Eine, wie wir sahen, wohl scheinbare Ausnahme bilden nur die Schreilaute.

§ 4. Mit dem Beginne des 6. Monats verschwinden die bis jetzt behandelten Laute als Ausdruck ruhiger Affekte fast ganz und an ihre Stelle treten Laute, bei denen die Verengung bis zum vollen Verschlusse vordringt. Dieser tritt gleichzeitig an verschiedenen Stellen auf. 5,8 sind Laute registriert, die akustisch genau *b*, *p*, *g*, *m* entsprechen. Diese Neuerung geschieht beinahe ruckweise.

Mit dem Auftreten dieser Laute beginnt meiner Ansicht nach die Periode der Lallsilben. Als Lallsilben bezeichne ich Lautäuſserungen, die ruhige Daueraffekte begleiten und eine gewisse Artikulation enthalten. Die Abgrenzung von den vorangehenden Lautäuſserungen liegt in der Abwesenheit einer ausgesprochenen Artikulation bei diesen, da sie im groſsen und ganzen nur das Vorhandensein des Exspirationsstoſses und Lageveränderungen des Unterkiefers voraussetzen. Von der Periode des eigentlichen Sprechens liegt die Abgrenzung in der Abwesenheit einer Verbindung der Lautäuſserung mit Elementen konkreter Bedeutung. Von einer scharfen Abgrenzung kann selbstverständlich keine Rede sein.[3]

---

[1] Die von STERN, Kindersprache, 1922, S. 15, 22, 146 beobachteten, mit erre, ekche usw. bezeichneten Laute sind zweifellos mit der von uns mit *ÿ* bezeichneten Lautgruppe identisch. Das gleiche gilt von den „Urlauten", „Kehl- und Gurgellauten", „Gaumenlauten" usw. der meisten übrigen Beobachter.

[2] Einen ärgerlichen Tonfall, wie STERN, Kindersprache, S. 148 konnten wir nur bei den wohl mit dem Weinen im Zusammenhang stehenden *m*-Verbindungen konstatieren.

[3] Wenn die groſse Mehrzahl der Beobachter die Lallperiode schon mit dem Ende des 2. Monats beginnen läſst (nur MEUMANN läſst sie mit der

Die Periode der Lallmonologe beginnt also bei unserem Kinde zu Beginn des 6. Monats und erstreckt sich bis zum Beginn des 15. Monats.

§ 5. Der Phonetik und Formbildung dieser eigentlichen Lallgebilde ist eine spezielle Abhandlung gewidmet und sie wird daher hier nicht berücksichtigt. Die angewandten Transkriptionszeichen geben natürlich die Laute nur ungenau wieder. Jedes einzelne Zeichen repräsentiert sozusagen eine ganze Reihe von Lauten des Kindes, die auf dem Erwachsenen den akustischen Eindruck ausüben, der gerade dem durch das Transkriptionszeichen wiedergegebenen Lautgebiete der Sprache der Erwachsenen entspricht. Ein ' nach einem Konsonanten bedeutet die palatalisierte (erweichte) Aussprache desselben. Ein Bogen unter dem Vokalzeichen bedeutet die konsonantische Funktion des Vokals.

3. Die Betonung.

§ 6. Die Lautformen, mit denen bei unserem Kinde die Periode der eigentlichen Lallmonologe beginnt, haben anfangs folgendes ganz einfache Schema: die einfachsten Elemente sind Verbindungen eines Konsonanten mit einem Vokale. Solche Verbindungen werden nun vom Kinde in einer ganz unbestimmten Zahl, völlig gleichförmig, hintereinander ausgesprochen. Oft wird z. B. die Silbe *pa* 1 mal, oft 2, 3, 4 mal, oft aber auch 10—20 mal hintereinander ausgestofsen. Diese Reihen sind äufserst charakteristisch für die monotone, oft lange gleichmäfsig andauernde Gefühlslage des Kindes. Man kann diese Reihen hemmungslose Entladungsreihen nennen. Es sei ausdrücklich betont, dafs die zweisilbigen Wiederholungen wie *papa, mama* usw. in dieser Zeit auch den Charakter solcher Reihen haben, die eben zufällig auf 2 Wiederholungen beschränkt blieben. Eine Betonung, die in zwei- oder mehrsilbigen Verbindungen eine Silbe hervorheben würde, tritt durchaus nicht gleichzeitig mit dem ersten Auftreten dieser Verbindungen auf.

§ 7. Allmählich jedoch tritt bei den zweisilbigen Verbindungen ein Akzent auf der ersten Silbe auf und wird besonders deutlich, nachdem die ersten zweisilbigen Verbindungen auftreten, die 2 verschiedene Konsonanten enthalten, was im 8. Monat

2. Hälfte des 1. Lebensjahres beginnen), so liegt dies darin, dafs sie das entscheidende Kriterium in der Differenziertheit, und nicht im Vorhandensein einer mehr oder weniger aktiven Artikulation erklicken.

geschieht. Eine Vorstufe zu dieser Vereinigung zweier Silben unter einem Akzent bilden Fälle, wo 2 Silben, durch eine kleine Pause getrennt, so ausgesprochen werden, dafs die erste etwas stärker hervortritt. Es entstehen auf diese Art Erscheinungen, die man mit einem primitiven Satzakzente vergleichen könnte, z. B. 6,28 *ă-tá*, 7,9 *t'ă-ká*, 7,27 *kă-t'á*, *wă-p'á*, *ă-p'á* usw.

Vom 6. Monat an haben wir also ein Nebeneinander von „Phrasen", resp. „Worten", mit mehr oder weniger ausgesprochenem Akzent, sowie Reihen ohne jede Spur einer Betonung. Die letzteren treten im Verlaufe der weiteren Entwicklung immer mehr zurück, verschwinden jedoch nie ganz.

§ 8. Von dem Momente an, wo auf die im vorigen Paragraphen beschriebene Weise wortähnliche, d. h. unter einem Akzent vereinigte Komplexe entstanden sind, spielen weitaus die wichtigste Rolle zweisilbige Verbindungen, in denen der Akzent auf der ersten Silbe liegt.

Ein Betonung auf der zweiten Silbe ist bedeutend seltener, tritt weit später auf und ist auf einige Verbindungen beschränkt, so z. B. *t̥'ǻ*, *kubú*, *dawái̯*, *ad'ái̯* usw. In den meisten Fällen sind es auf einen *i̯*-Diphthong ausgehende Verbindungen, die den Akzent auf der letzten Silbe haben.

Drei- und mehrsilbige Verbindungen haben ebenfalls den Akzent meist auf der ersten Silbe, so 12,5 *d'ád'ati* usw.

4. Rhythmus und Kombination in der Phrase.

§ 9. Die am Beginne der behandelten Periode auftretenden hemmungslosen Reihen weisen keine rhythmischen Elemente auf. Auch von einer Kombination kann keine Rede sein. Die Silbe *ma* wird z. B. ohne Unterbrechung und ohne die geringste Veränderung wiederholt. Die am selben Tage auftretenden Silben *pa*, *ba* usw. treten selbständig, zu anderen Zeitpunkten, ohne jede Verbindung untereinander auf.

Gegen Ende des 7. Monats treten, wie im vorigen Kapitel erwähnt wurde, einzelne, nicht identische Silben näher aneinander und bilden eine rhythmische Einheit, so dafs die Bildung wortähnlicher Verbindungen durch die Kombination zweier lautlich verschiedener Elemente in der Phrase und das dadurch hervorgerufene Hineintragen eines rhythmischen Prinzips in die Phrase bedingt wird.

Die arhythmischen, aus lauter gleichen Elementen bestehenden Phrasen bilden jedoch noch lange das Zentrum der Sprachtätigkeit des Kindes, beiläufig bis zum Beginn des 10. Monats. Z. B. 6,21 *t'ät-'ät'ä* . . ., 6,22 *kekeke* . . ., 6,28 *bububu* . . ., 7,12 *gybgybgyb* . . ., *d'aid'aid'ai*. . ., 8,17 *kakaka* . . ., 8,19 *dadada* . . . usw. Kombinatorisch, also auch rhythmisch gebaute Phrasen treten jedoch immer häufiger auf; zuerst bestehen sie aus zwei Elementen, wie 8,12 *tän-tá, ä-t'á, käm-bé* usw. Nachdem solche Verbindungen sehr bald den Charakter eines „Wortes" annehmen, treten nun auch bald „Phrasen" auf, die aus drei oder mehr Elementen bestehen, und zwar zuerst nur aus einsilbigen. Zum ersten Male ist eine solche „Phrase" 9,25 registriert: *ä-bú-wä-pú.*

§ 10. In dieser Verbindung wird es deutlich, daſs die Phrase aus Unterphrasen *ä-bú* und *wä-pú* besteht, die durch einen rhythmischen (/◡ : /◡), sowie durch einen lautlichen (*a u : a u ; b : p*) Parallelismus in Zusammenhang stehen. Die Phrase hat also den Charakter einer Variation über ein Thema, und der Bau derselben entspricht genau dem einer normalen musikalischen Phrase. Dieser Charakter tritt um so schärfer hervor, als dieselben Motive auch noch auf andere Weise verarbeitet werden. So findet sich sich z. B. am selben Tage die Umkehrung *bü-wá-pü-á.* Dieses viergliedrige Schema muſs sich also bereits mit einer gewissen Kraft in das vorhandene Sprachmaterial eingedrängt haben.

Am nächsten Tage tritt ein neues rhythmisches Schema auf. Das Kind spricht 9,26 *tá-t'á-kým.* Hier hat der Vordersatz den Charakter einer Variation über ein und dasselbe Thema (Dental *a*); der Nachsatz hat einen ganz neuen Charakter. Das quantitative Gleichgewicht zwischen Vorder- und Nachsatz wird hier dadurch bewahrt, daſs der Nachsatz eine geschlossene Silbe ist und auſserdem dem Vordersatz gegenüber scharf betont wird. Ein ähnliches rhythmisches Schema tritt am nächsten Tage auf, *ä-t'át'á.* 9,28 findet sich *tá-t'á-köt'*, 9,30 *bä-bá-pá.* Die folgenden Wochen operiert nun das Kind mit diesen und ähnlichen Grundschemen.

Auf diese Weise erhalten wir also Gebilde, die die Grundlage für drei und mehrsilbige, wortähnliche Verbindungen abgeben können, insoweit die hauptbetonte Silbe das entscheidende Übergewicht über die anderen Silben enthält. Andererseits stellen uns solche Verbindungen, bei denen jede Silbe eine gewisse

Selbständigkeit behält, gerade diejenigen Gebilde vor, die als die letzte Vorstufe für die längeren, mehr oder weniger reich gegliederten Lallmonologe anzusehen sind, die die Sprachtätigkeit unseres Kindes vom 10. bis zum 14. Monat charakterisieren.

§ 11. Zu Beginn des 10. Monats haben wir also folgende Kategorien: 1. Eine Verbindung wird längere Zeit wiederholt und das Auftreten einer anderen Verbindung ist von der ersten durch einen längeren Zeitraum getrennt, so dafs von einem Zusammenhange derselben keine Rede sein kann. 2. Phrasen, die durch Akzent und Rhythmus soweit zusammengehalten werden, dafs sie mehr oder weniger wortähnliche Gebilde vorstellen. 3. Phrasen, in denen die einzelnen Bestandteile so schnell aufeinanderfolgen, dafs sie in Zusammenhang stehen, oder wenigstens stehen können, rhythmisch jedoch keine, oder aber eine äufserst komplizierte Einheit bilden. Es sind dies die Lallmonologe im im engeren Sinne.

Solche Monologe treten zu Ende des 10. Monats auf und bestehen anfangs nur aus wenigen Gliedern. So finden wir 9,26 *a·t'a, ba-ba, br;* ferner *nado, nadö, dai̯, áoi̯, eai̯, dai̯;* ferner ***mamma, mammm, mmm** . . .;* ferner *t'akrl, kym', kχχχ . . ., gÿğğ, agpu.* Es ist auf den ersten Blick zu ersehen, dafs im allgemeinen jedes Glied auf dem vorangehenden aufgebaut ist und ein oder mehrere Elemente desselben weiterspinnt. Jedes Glied erweist sich also im Verhältnis zum vorangehenden als eine Variation, die nur zum Teil neues hinzufügt. Hier folgen noch einige Beispiele solcher „Ketten“: 9,28 *ta-t'a-kot', kot', l'ko, l'kom, mama, kam, kam, kym;* ferner *kal'-ka, mal'ka, l'ka, l'ka, âââ;* 10,27 *kot'-ka, kap-ka, kamka, ky;* 10,30 *kat'e, kapa, kot'a, kat'a, ka;* 10,31 *dai̯, t'at'a, pat'a, dadai̯;* 11,20 *n', n', ann'a, ann'a, tann'a;* ferner *kot'a, t'at'a, kot'ai̯, kot'a;* 11,21 *tadeu̯, ama, amba, báou̯, w'au̯, oáou̯, e̯áo;* 11,25 *aga, agai̯, bai̯, wai̯, wa-wai̯, au̯wa, aww;* 12,1 *pl'ai̯, nai̯, l'ai̯, orl'ai̯, kot'ai̯, god'ai̯, tam;* ferner *kai̯, kai̯, ko, ko, ko-kai̯, tai̯-wai̯, kóa, gowa, gowa-d'ai̯, d'ai̯, d'ai̯, dat', dat', tat', atǵ̥, atǵ̥, dai̯, dai̯;* 12,8 *dann'a, dann'a, kan, kann'a, yann'a, kon', kot', kot';* 12,14 *tam, tam, t'uma, tambai̯, pumai̯;* 13,2 *tonn'a, tökma, tök, pu, takyniku, taku;* 13,18 *dann'a, dönn'a, dai̯-ka, domn'a, tann'a, dyk, dyk, dyk, dǵ̥, dǵ̥;* 13,24 *ad'ai̯, at'ai̯, nönai̯, ai̯ai̯, mei̯, mei̯, noi̯ai̯, kai̯.* Solche Monologe finden sich während der ganzen Periode in grofser Zahl.

§ 12. Sehr bald treten auch Monologe auf, die ebenso wie die vorigen eine Kette bilden, in die jedoch an einer oder an

mehreren Stellen ein ganz neues Element tritt, das dann ebenfalls weiterverarbeitet wird. Wir haben also in diesem Falle zwei oder drei Ketten, die unmittelbar aufeinanderfolgen. So 10,25 *o-pel', d'-l'al', d'al', ta-t'a, ma-ma, my, mam, ka, ka, kχχ . . .;* 11,19 *koba, bakaba, kot'a, dat'ai̯, d'a, t'ai̯, dat'ai̯, dat'ai̯, ga:ka:i̯;* 11,23 *tl'a, tl'a, tl'ai̯, kot', kot'ai̯, kot'a;* 12,4 *kott'a, godd'a, mama, mamam, n'an'an'.* Lallmonologe dieser Art treten bedeutend seltener auf als die vorigen.

Noch seltener sind solche Lallmonologe, in denen das neue, oder die neuen Motive, wie in den vorigen Fällen eine neue Kette beginnen, jedoch auch die früheren Motive mitverwenden, so dafs ineinander übergreifende Ketten entstehen. So 12,15 *godn'ai̯, damn'ai̯, maba, damba;* 12,17 *kot', kot', t', t', tö, tö, mam, mam, mai̯, kot', kon, kopp, taw-mam.*

Wie schon aus den angeführten Beispielen ersichtlich ist, kommen auch Fälle vor, in denen ein Element in eine Kette hineinfällt, ohne weiterverarbeitet zu werden. Dies ist jedoch ziemlich selten der Fall.

§ 13. Wir sind also imstande genau zu verfolgen, wie aus einzelnen Lallsilben allmählich ganze, lange Monologe entstehen. Es sind zwei Momente, die, ineinandergreifend, diese Entwicklung bedingen. Das erste ist das rhythmische Element, von dem bereits genügend gesprochen wurde. Das zweite ist das, was man die Kombinationsbreite nennen könnte. Diese hat eine negative und eine positive Seite. Die erstere verhindert, resp. erschwert es, dafs eine lautliche Erscheinung eine von der ihr zeitlich unmittelbar vorangehenden gänzlich verschiedene Form annehmen würde, sie beschränkt die Freiheit im Heranziehen des zur Verfügung stehenden Sprachmaterials, sie bestimmt bis zu einem gewissen Grade die Form der folgenden Lautverbindung im Vornhinein. Die positive Seite andererseits verhindert es, dafs das gegebene Gebilde in völlig unveränderter Form wiederholt werde, sie sieht gewissermafsen einem „Drange" nach Veränderung ähnlich. Dieser „Drang" ermöglicht nun das Auftreten von Gebilden, die aus der endlosen Phrase, mit der wir es bisher zu tun hatten, als etwas Ganzes, Geschlossenes heraustreten und damit das Auftreten des anderen Moments, des Rhythmus, ermöglichen. Diese so entstandenen Teile gewinnen bald durch gröfseres Hervortreten des rhythmischen Elementes und des darauf beruhenden Akzents die Form von zweisilbigen „Wörtern". So ist

also die erste elementare Gliederung der endlosen, aus einem einzigen, fortwährend wiederholten Urgebilde bestehenden Phrase die Voraussetzung für das Entstehen der „Lallwörter". Die Folge davon ist offenbar, dafs das Kind im Laufe der Zeit eine ganze Reihe von „Wort"vorstellungen aufstapelt, die auf alle mögliche Weise untereinander assoziativ in Verbindung stehen. Es liegt also im Kinde nicht nur eine ganze Reihe mannigfacher Lautverbindungen bereit, es ist auch klar, dafs eine beliebige Verbindung eine beinahe unbegrenzte Zahl von Lautverbindungen hervorrufen kann. Es dürfte also begründet sein, wenn wir die Möglichkeit des Auftretens solcher kettenartigen Lallmonologe als durch das Vorhandensein einer gröfseren Zahl wortähnlicher Gebilde bedingt sehen.

Es ist jedoch zu beachten, dafs die Bildung eines konkreten Lallmonologs wohl selten, und zwar nur zu Beginn der Lallperiode ausschliefslich auf dem Aufrollen solcher Gebilde beruht. Es darf nicht vergessen werden, dafs das Kind seine Sprachentwicklung nicht in isoliertem Zustande vollführt, sondern dafs auf dasselbe fortwährend die Rede der Erwachsenen eindringt. Besonders einzelne Worte werden dem Kinde so häufig und so eindringlich vorgesagt, dafs die durch dieselben hervorgerufenen Wortbilder besonders leicht bei irgendeiner Gelegenheit in die Kette des Lallmonologes eindringen, wobei durchaus nicht immer irgendeine lautliche Assimilationsmöglichkeit vorausgesetzt werden mufs. Es ist wohl sehr oft der Fall, dafs das einzig auslösende Moment zur Reproduktion eben die blofse Disposition des Kindes ist, artikulierte Laute hervorzubringen.

Dieses Eindringen von Lautkomplexen, die direkt oder indirekt aus der Sprache der Erwachsenen herrühren und in den Lallmonologen einen immer breiteren Raum einnehmen, ist es auch, das zu Beginn des 14. Monats denselben den Charakter von Reproduktionen aus dem Gebiete des bereits vorhandenen Wortschatzes im eigentlichen Sinne zu verleihen beginnt, was eben das Ende unserer Periode bezeichnet. So 13,30 *t'et'a*, *gal'a*, *dom*, *död'ai̯*, *tipupu* (*t'öt'a* — Tante, *dom* — Haus, *Gal'a* — Eigenname); 14,11 *wawa*, *pawa*, *bawa*, *tui̯*, *bamma* (*wawa* — Hund, *stul* — Stuhl, *banka* — Dose) usw. In diesem Zeitraum werden die eigentlichen Lallmonologe immer seltener und verschwinden endlich ganz.

5. Reaktionen auf Sprachlaute.

§ 14. Bereits in der ersten Lebenswoche konnten wir bemerken, dafs das Kind auf Anreden sehr stark reagiert, indem es die Augen gespannt auf den Sprechenden richtet. Es ist jedoch sehr zweifelhaft, ob dies wirklich eine Reaktion auf den Sprachlaut sei, denn selbst sehr starke Geräusche machten auf das Kind nicht den geringsten Eindruck. Auch reagierte es auf die angegebene Weise nur dann, wenn es das Gesicht des Sprechenden unmittelbar vor sich hatte. Es dürfte also wohl eher die Bewegung der Gesichtsmuskeln, die Mimik eingewirkt haben. Am Beginne der 3. Woche wird die Einwirkung der Anrede so intensiv, dafs das Kind darauf sogar durch zeitweises Einstellen des Weinens reagiert. Am Ende der 4. Woche bemerken wir bereits, dafs das Wiegenlied eine besonders beruhigende Wirkung ausübt. In der 2. Hälfte des 2. Monats wendet sich das Kind bereits um, wenn es eine Stimme hört, und zwar genau in der entsprechenden Richtung.

§ 15. Die Reaktionen auf den Sprachlaut sind also anfangs wesentlich Aufmerksamkeitsreaktionen. Beim Wiegenliede, teilweise auch bei der Anrede sehen wir jedoch bald etwas mehr. Die im Kinde wachgerufene Aufmerksamkeit ist schon zu Beginn der 4. Lebenswoche anscheinend imstande, bis zu einem gewissen Grade die Richtung des Gefühlsverlaufes zu beeinflussen. Um diese Zeit haben wir bereits den ganz bestimmten Eindruck, dafs das Wiegenlied ein lustgefärbtes Zustandsgefühl herbeiruft, resp. verstärkt. Hier ist allerdings der Grad der Einwirkung des Wiegenliedes selbst schwer zu konstatieren, da es mit Anpressen an die Brust, mit Streicheln usw. verbunden ist, Vorgänge, die ebenfalls dieselben Wirkungen hervorrufen. Die Wirkung selbst, auch unter Berücksichtigung dieser komplizierenden Einflüsse, ist jedoch ganz augenscheinlich.

§ 16. Sehr bald, am 7. Tage schon, tritt ein ausgesprochener mimischer Ausdruck für mäfsige Lustgefühle von verschiedener Dauer auf, das Lächeln. In der 2. Hälfte des 2. Monats wird nun beim Kinde diese Gefühlslage leicht durch Anlächeln hervorgerufen, wovon der Umstand zeugt, dafs es jetzt beinahe unfehlbar durch Lächeln antwortet. 1,23 bemerken wir, dafs auch die Anrede nicht nur wie bisher gespannte Aufmerksamkeit, sondern auch ein deutliches Lächeln hervorruft. Wir haben also

hier den ersten Fall, dafs auf den Sprachlaut nicht blofs durch Aufmerksamkeit, wie in der ersten Zeit, und nicht blofs durch Änderung des Gefühlsverlaufes, wie etwas später reagiert wird, sondern dafs er bereits eine scharf unterstrichene Äufserung hervorruft, die den Charakter einer Antwort an sich trägt. Der Reaktion durch Lächeln auf Lächeln folgt jetzt eine Reaktion durch Lächeln auf die Anrede. Jedoch auch hier haben wir noch nicht die Möglichkeit, den Zusammenhang Anrede — Sprachlaut: Antwort — Lächeln ganz einwandfrei zu behaupten. Es ist zu berücksichtigen, dafs die Eltern wohl kaum jemals an das Kind eine Anrede richten, ohne dafs damit wenigstens leichthin eine gewisse Mimik des Lächelns verbunden wäre.

Man sieht also, dafs gewisse lustgefärbte Gefühle ganz allgemeiner Natur, das Lächeln, sowie die an das Kind gerichteten Sprachlaute bereits in früher Zeit in enge assoziative Verkettung eingegangen sind. Es bleibt also nur noch ein kleiner Schritt in der Sprachentwicklung des Kindes zu tun übrig, der uns auf die nächste, entscheidende Stufe führt.

§ 17. Bereits am nächsten Tage verbindet sich diese Reaktion durch Lächeln mit dem Hervorstofsen gewisser, unbeschreibbarer Laute. Wir haben also 1,24 bereits den ersten Fall einer Reaktion auf Sprachlaute durch Sprachlaute. Auch diese erste adäquate „Nachahmung" wird nur dann richtig aufgefafst, wenn man beachtet, dafs sie, zusammen mit dem Lächeln, dem Herumschlagen mit den Armen und Beinen, dem aufmerksamen Blicke usw. einen zusammenhängenden Komplex von Ausdrucksbewegungen bilden, die einer durch die Aufnahme der Anrede (d. h. eines Komplexes, in dem mimische und andere Bewegungen sich mit dem Sprachlaute zusammenfinden, wobei der letztere das entscheidende Übergewicht hat) ausgelösten erhöhten Gefühlslage entspricht. Zu den im vorigen Paragraphen erwähnten assoziativ untereinander verketteten Elementen ist also ein neues, der vom Kinde selbst hervorgebrachte Sprachlaut, hinzugetreten.

Im Laufe des 3.—5. Monats setzt sich diese Art der Reaktion durch Sprachlaute fort, die einzelnen Sprachlaute werden immer lauter und häufiger, und das Lächeln wird oft zu einem lauten Lachen.

6. Der Einflufs der Rede der Erwachsenen auf die Struktur der Lallsprache.

§ 18. Das Sprachverständnis, sowie das bewufste Sprechen treten bereits im 11. Monat auf. 10,11 erscheint das Verständnis des ersten Wortes, *slon* — Elefant (ein Spielzeug), 10,27 erscheint das erste verständnisvoll gebrauchte Wort, *ka* — Katze. Der Sprachschatz beträgt im 11. Monat 27 verstandene und 3 gebrauchte Worte, im 12. Monat 50 verstandene und 10 gebrauchte, im 13. Monat 92 verstandene und 25 gebrauchte, im 14. Monat 143 verstandene und 40 gebrauchte. Das Kind beginnt also schon zur Zeit des Beginns der eigentlichen Lallmonologe einen gröfseren Wortschatz zu besitzen, der immer mehr und mehr zunimmt. Es setzt sich also im Kinde schon frühzeitig eine bedeutende Zahl von Lautkombinationen fest, die ihren Ursprung in der Aufsenwelt haben, und es ist daher a priori anzunehmen, dafs sich dieser Vorrat bei der Bildung der Lallsilben und Lallmonologe irgendwie äufsern mufs. Es wäre nun von gröfstem Interesse festzustellen, wieweit dieser Einflufs der Erwachsenensprache reicht.

§ 19. Es wurde bereits gesagt, dafs das Kind schon sehr bald auf Anreden durch Hervorbringen von ihm spezifischen Lauten reagierte. Diese Laute entsprachen natürlich ihrem Vorbilde nur insofern, als sie eben auch Laute waren. Nun bemühten sich die Erwachsenen, dem Kinde diejenigen Laute vorzusagen, die es selbst hervorbrachte. Am Beginne des 3. Monats antwortet es vollständig adäquat, wenn man ihm *au̯*, *ÿ*, *a* vorspricht. Einige Male antwortete es sogar auf die Silbe *u̯au̯*, die den dem Weinen zugrunde liegenden Lauten entnommen war. In diesen Grenzen setzt sich die Nachahmung ca. 1. Monat fort, um dann gänzlich zu verschwinden.

Eine neuerliche Nachahmung vorgesagter Laute findet sich erst nach einer sehr langen Unterbrechung wieder. 8,10 wiederholt das Kind oft und gern ein ihm vorgesungenes langes *âââ*. Um diese Zeit beginnt es gerade auch Bewegungen nachzuahmen. Anderen Lauten als diesem *â* ahmt es trotz vieler Versuche nicht nach. In den folgenden Wochen, in denen sein Lallsilbenvorrat bereits ein ziemlich grofser ist, setzen wir unsere Versuche fort, ihn zur Nachahmung zu bewegen. Wenn wir ihm irgendwelche Silben vorsagen, so bewegt es die Lippen, sieht dem Sprechenden

genau auf den Mund und schweigt in den meisten Fällen, oder spricht endlich einen Laut aus, der mit dem Vorgesagten nicht die geringste Ähnlichkeit hat. Wenn jedoch das ihm vorgesprochene Wort gerade aus dem Wörterbuche der im gegebenen Zeitpunkte oft gebrauchten Lallsilben entnommen ist, so wiederholt es das Vorgesagte verhältnismäfsig leicht. So z. B. *kot'*, *n'ö* usw. Nicht allzu schwer wiederholt es sogar Verbindungen, die es zwar im gegebenen Zeitpunkte nicht gebrauchte, die jedoch ca. 1 Woche vorher gang und gäbe waren.[1]

§ 20. 9,26 bemerken wir eine erhöhte Anstrengung, Vorgesagtes zu wiederholen. Nach längerem Suchen wiederholt das Kind mama durch *papa*, papa durch *t'at'a*. 9,27 wiederholt es folgendermafsen: n'ön'ö : *n'ön'ö*, kot'kot' : *kot'kot'*, papa : *at'a*, d'ad'a : *at'a*. mama und baba wiederholt es nicht. 9,29 papa : *at'a*, kot' : *kot'*, n'ö : *n'ö*, mama : *w'aw'a*, nina : *n'an'a*, *n'an'*, baba : *kyt'ka*, *kot'kot'*. Darauf läfst die Wiederholungstätigkeit abermals nach und das Kind wiederholt im allgemeinen nur einige Silben, wie *kot'*, *ÿÿ*, *dai̯*. Beim Versuche, andere Lautverbindungen zu wiederholen, bringt es nur *kχχ* . . . hervor.

Zu Ende des 11. Monats werden die Nachahmungen wieder häufiger. Ich führe die registrierten Fälle an. 10,27 n'ön' : *n'ön'*, Katze : *ka*, wau̯ : *wau̯*, kúbik (Würfel) : *kup*, *kub*; 10,28 zdrástwui̯ (Begrüfsungswort) : *át'wui̯*, *t'at'wui̯*, *dai̯*, jáščik (Schachtel) : *i̯át't'ik*; 11,1 pápa : *táta*, zdrástwui̯ : *d'ád'ai*, *dátui̯*, wawa (Hund) : *w'áw'a*, ga : *ga*; 11,6 nagá (Fufs) : *agá*; 11,10 Tanne : *tánne*, *karandáš* : *a'ad'á*, tat'ánuška (ein Scherzwort) : *t'at'át'ana*, *t'at'ánu*; 11,16 pápa : *pápa*, máma : *máma*, *w'áma*, Tánne : *tánna*, Nase : *náne*, kót'a : *kót'a*; 11,19 Arno *ai̯a*; 11,21 l'in'éi̯ka (Lineal) : *l'in'*, *in'*; 11,22 br : *br*, papa : *tat'a*, *t'at'a*, mama : *mama*, Tanne : *tanna*, noš (Messer) : *not'*, tudá (hierher) : *tudá*, Katze : *kát'e*; 11,30 zdrástwui̯ : *átwui̯*, l'al'a : *l'al'a*, cvitý : *t'it'ý*, gága : *gága*, gap : *gap*; 12,2 átt'a : *átt'a*, tas (Waschbecken) : *tat'*; 12,13 wö̃t-ták : *t'ä-â*, atkrói̯ (öffne) : *koi̯*; 12,4 kačáica (schaukelt) : *kat'ai̯a*, tak (so) : *taχ*; 12,5 Katze : *ka*, upáł (fiel) : *pa*,

[1] Bezüglich des Auftretens einer ersten Nachahmungsperiode bereits zu Beginn des 3. Monats ist die Übereinstimmung unserer Beobachtungen mit denen Sterns auffallend. Die übrigen Autoren stellen die Existenz einer solchen mehr oder weniger bestimmt in Abrede. Wir müssen bemerken, dafs wir bei einem jetzt 6 Monate alten Knaben trotz öfters unternommener Versuche keine Spur einer solchen Nachahmung feststellen konnten. Es können also hier individuelle Unterschiede im Spiele sein.

pal', Tanne : *tánn'a*, papa : *papu*, tak : *t'a*, wau̯wau̯wáu̯ : *w'aw'aw'au̯*, bábuška : *bába*, l'ál'a : *l'ál'a*, kip'atók : *kot'ök*; 12,6 Haare : *O*, Auge : *O*, Zunge : *O*, agón' (Feuer, Licht) : *gón'a*, *gon'* upáł (fiel) : *pa*, addái̯ (gib) : *adai̯*, ai̯ : *ai̯*, oi̯ : *oi̯*, tam (dort) : *t'a*; 12,8 gadawoi̯ (1 Jahr alter) : *gawói̯*, *god'öi̯*, papa : *papa*, búdu (werde) : *búdubu*, pudrica : *pu*; 12,11 Káma (Flufsname) : *O*, d'éda (Grofsvater) : *O*; 12,12 papa : *O*, mama : *O*, puχ : *pu*; 12,13 časý (Uhr) : *t'a*; 12,14 samawár' (Teemaschine) : *wa*; 12,17 on, tancúi̯it (er tanzt) : *tat'úi̯*; 12,18 markóf' (gelbe Rübe) : *ko*, komm : *ko*; 12,23 tát'a : *tát'â*, páma : *páma*; 13,1 stakán (Glas) : *kan'*, *kánn'a*, usw.

§ 21. Hier sind auch die Worte anzuführen, die in dieser Periode bereits gesprochen, werden, da sie ja ebenfalls Nachahmungen gesprochener Wörter sind. Es sind dies, aufser den bereits im vorigen Paragraphen erwähnten: Im 11. Monate kníga (Buch) : *kχ*, škaf (Schrank) : *t'ka*; im 12. Monate małakó (Milch) : *kó*, *kai*, kaša (Brei) : *ka*, *kát'a*; im 13. Monate kózlik (Ziegenböckchen) : *kop*, portmoné : *pún'a*, *pín'a*, *pu*, púgawica (Knopf) : *pu*, *puk*, płát'e (Kleid) : *pa*.

Alle diese Nachahmungen sind bewufst entstanden und das Kind wendet oft alle Kräfte auf, um sie möglichst genau auszuführen. Wir können daher an der Hand derselben nachweisen, wie das Kind die akustischen Eindrücke von den gehörten Sprachlauten auffafst und umsetzt.

§ 22. Vor allem ist zu bemerken, dafs das Kind von allem Anfang an die Intonation überraschend treu und leicht wiedergab. Damit im Zusammenhang steht, dafs es fast immer die Betonung genau erfafste. Um den erfafsten betonten Laut gruppieren sich nun die übrigen Laute und Silben. Sehr oft werden die nicht betonten Silben ganz weggelassen. Die der betonten Silbe vorausgehenden oder nachfolgenden Silben werden auch oft ohne Rücksicht auf ihre Zahl durch je eine einzige Silbe repräsentiert. Manchmal wird auch jede rhythmische Einheit durch eine entsprechende Einheit wiedergegeben. Auf diese Art werden also die gehörten Worte gerade auf diejenigen Formen reduziert, die dem Kinde von seinen Lallmonologen her geläufig sind.

§ 23. Was nun die Behandlung der einzelnen Laute anlangt, so sehen wir, dafs derselben im grofsen und ganzen ein ziemlich einfaches Schema zugrunde liegt. Der Vokal, der den Ton trägt, wird in den meisten Fällen genau reproduziert. Die unbetonten Vokale werden, wo sie überhaupt vorkommen, ebenfalls ziemlich

treu wiedergegeben. Die Diphthonge entgehen der Wiedergabe beinahe nie.

Die Konsonanten zerfallen in zwei ganz verschieden behandelte Gruppen. Zur ersten gehören solche, die fast immer durch den identischen Laut wiedergegeben werden. Es sind dies 1. *k*, 2. die dentalen Explosiva, 3. *b* und *p*, 4. *w*, 5. die Nasalen.

Die zweite Gruppe bilden Konsonanten, die, in betonter Silbe wenigstens, meist wiedergegeben werden, jedoch nicht durch den identischen Laut. Es sind dies 1. alle Zischlaute, sowie alle zusammengesetzten Konsonanten, die solche enthalten; sie werden alle durch *t'* wiedergegeben, 2. *r*, *l'* und ł, die meist durch i̯ wiedergegeben werden (nur l' wird nicht selten auch durch *l'* wiedergegeben). Alle hierher gehörenden Laute werden sehr oft ganz weggelassen. Konsonantenkomplexe werden immer nur höchstens durch einen Laut wiedergegeben.

Zusammenfassend kann man also sagen, dafs aus dem auf das Kind eindringenden Lautkomplexe nur eine beschränkte Zahl von Elementen desselben aufgefafst wird, und zwar gerade diejenigen, die ihm bereits aus den Lallmonologen geläufig sind. Auf diese Weise entstehen auch in lautlicher Hinsicht Verbindungen, die der Struktur der Lallmonologe genau entsprechen.

§ 24. Die Frage nach dem Einflusse der Rede der Erwachsenen auf die Struktur der Lallsprache ist also ohne Zweifel sehr schwer zu entscheiden.

Ohne in irgendeiner Richtung den Tatsachen Zwang anzutun, kann man sich das gegenseitige Verhältnis wohl folgendermafsen vorstellen. Der Einflufs der Erwachsenen auf die Lallsprache dürfte wohl vor allem darin liegen, dafs sie der letzteren ein reiches Material vorlegen. Die Art, wie dieses Material, und wieviel von demselben ausgenützt wird, wird ausschliefslich durch die psychischen und physischen Möglichkeiten der Sprachorgane (im weitesten Sinne) des Kindes bedingt, die in ihrer Gesamtheit eben das Schema, das von irgendwoher einen Inhalt bekommen soll, bilden. Wie dieser Inhalt aussehen würde, wenn das Kind von der Einwirkung der Aufsenwelt gänzlich abgeschnitten würde, wissen wir natürlich nicht; inwiefern Verschiedenheiten in der Sprache der Umgebung einen Einflufs ausüben können, ist bei der geringen Zahl der Angaben schwer zu entscheiden. Soweit wir darüber urteilen können, sind solche gewifs vorhanden. Einen

wesentlichen Einfluſs auf die Struktur der Lallsprache dürften sie jedoch kaum ausüben; sie beschränken sich wohl nur auf Einzelheiten.[1]

Infolge der gründlichen Assimilierung der gehörten Lautverbindungen an das Schema der Lallsprache ist es also in einem konkreten Falle im allgemeinen nicht möglich zu sagen, ob die betreffende Lallsilbe auf Grund des Gehörten reproduziert worden sei oder nicht. Möglich ist dies nur dann, wenn eine Lallsilbe, die nachgewiesenermaſsen auf einem gehörten Worte beruht, gerade zurzeit der öfteren Anwendung dieses Wortes sich auffallend oft in den Lallmonologen vorfindet. Beispiele für einen solchen nachweisbaren Einfluſs der Rede der Erwachsenen finden sich sehr oft vor. Auffallend ist z. B. das besonders häufige Vorkommen der Gebilde *ma*, *mama*. Dies ist wohl nicht nur dadurch zu erklären, daſs diese Verbindung den kindlichen Sprachorganen besonders liegt, sondern auch dadurch, daſs sie von den Erwachsenen besonders häufig gebraucht wurde. Auffallend häufig finden sich auch Verbindungen *kot'*, *n'ö*, *bút'i*, *d'ḙ̈*, *kópa* und einige andere. Sie verdanken zwar ihre Entstehung dem Kinde, wurden aber, wie aus den Tagebucheintragungen hervorgeht, als charakteristische Vertreter von den Erwachsenen herausgegriffen und dem Kinde unzählige Male vorgesagt. Ähnlich erklärt sich eine Anzahl anderer, in den Lallmonologen sehr häufig vorkommender Formen, so *tanna*, *tanne*, *tann'e*, (Tanne, welches Wort dem Kinde zur Weihnachtszeit fortwährend vorgesagt wurde), *kan'kan'* (cancan), *nonn'a* (Nina) und einige andere.

Es ist jedoch klar, daſs solche Einwirkungen im Grunde genommen nur eine Bereicherung des Lexikons der Lallsprache bedeuten und uns in der Entscheidung dieses wichtigen Problems nicht weiter bringen. Hier kann nur durch die genauere Erforschung der Lallsprache einer gröſseren Zahl von Kindern verschiedener Nationalitäten abgeholfen werden.

---

[1] Die Gegenüberstellung von Lallauten eines englischen und eines deutschen Kindes bei Wundt, Völkerpsychologie, Sprache, Bd. 1, S. 306 (nach Moore und Preyer) zeugt wohl auf den ersten Blick von äuſserst charakteristischen Unterschieden, man kann sich jedoch wohl kaum des Eindrucks erwehren, daſs die Wiedergabe Moores ein Schulbeispiel für das „Hineinhören“ spezifisch englischer Lautverbindungen sei.

7. Die Laute der Lallsprache als Ausdrucksmittel.

§ 25. 4,28 bemerken wir, daſs einer der früher besprochenen *g̥*-Laute gerade dann mit einem freudigen Gesichtsausdrucke ausgesprochen wird, wenn wir uns dem Kinde nähern. Bald bemerken wir auch, daſs die Silbe *ma* ein gewisses Unlustgefühl ausdrückt. Es ist dies ein Abkömmling des für das Weinen charakteristischen Lautes, nur daſs dem schwächeren Affekte ein schwächerer Ausdruckslaut entspricht. Die Silbe *ma* wird nun auch zum Ausdrucke schwächerer Lustgefühle verwendet, jedoch mit ganz anderer Intonation.

§ 26. Am Beginne des 6. Monats haben wir nun schon eine gewisse Skala von Gefühlslagen, denen eine gewisse Unterscheidung im Ausdrucke entspricht. Gerade hier treten nun, wie wir früher sahen, die ersten lautlich differenzierten Gebilde auf, die den Charakter von klar artikulierten Silben haben. Diese übernehmen nun die Rolle, eine gewisse Differenzierung in die Ausdrücke der das Kind beherrschenden mäſsigen Gefühle hineinzubringen. Wir sind natürlich nicht imstande, diese Nuancen zu erfassen. Diese erhellen ja nicht aus der verschiedenen lautlichen Zusammensetzung, sondern aus der verschiedenen Intonation. Diese ist das wesentliche, und der Laut (der Vokal) ist nur der Träger derselben. Trotz der immer wachsenden Zahl der Konsonanten bleibt also der Vokal der Träger des Ausdrucks.

Die Lallmonologe werden immer zahlreicher und differenzierter, die Ausdrucksmöglichkeiten dieser Lautverbindungen werden bald ungeheure, und doch gehen sie über die Variation des Ausdrucks eines gemäſsigten, lustgefärbten Zustandsgefühls im allgemeinen nicht hinaus. Nur ganz langsam, und zwar meist sehr problematisch treten Fälle auf, in denen wir annehmen könnten, ein gewisser Laut oder Lautkomplex (die Intonation natürlich als integrierender Bestandteil mit inbegriffen), diene dazu, ein Gefühl oder eine Volition speziellerer Natur als Ausdruck zu begleiten.

§ 27. Ich will nun das hierher gehörige Material erschöpfend anführen und finde es angezeigt, mich nicht nur auf die Fälle zu beschränken, in denen Laute eine solche Funktion übernehmen, sondern auch die Gebärden, die dieselbe Funktion haben, anzu-

führen. Instinktive Greifbewegungen usw. lasse ich jedoch aufser acht.[1]

6,3 fällt es uns auf, dafs das Kind den laut und heftig, in ziemlich langer Dauer hervorgestofsenen *a*-Laut als Ausdruck eines überschäumenden Lustgefühls verwendet.

7,22 tritt eine hinweisende Gebärde auf, die den Wunsch ausdrückt, in ein anderes Zimmer getragen zu werden.

7,22 *am, am, am,* wird immer ausgesprochen, wenn das Kind sieht, dafs sein Reisbrei mit Zucker bestreut wird.

7,24 ein aufforderndes Hin- und Herbewegen der Augen drückt den Wunsch aus, auf den Boden gesetzt zu werden.

7,24 *awa, awâ* drückt Unzufriedenheit aus und wird meist von Weinen gefolgt.

7,24 *ai̯ai̯* wird mit besonders herausfordernder Intonation gesprochen.

9,24 *âââ* wird mit besonderer Intonation ausgesprochen, wenn es sieht, dafs sich ihm jemand naht.

10,13 *dai̯* wird gesprochen, um irgendeinen Gegenstand, den es bei jemandem sieht, zu verlangen. Besonders klar ist hier die Intonation.

10,13 wendet es sich unter Hervorbringung aller möglichen Laute an die Person, deren Aufmerksamkeit es erregen will.

10,20 *kχχχ* spricht das Kind, wenn es sich über etwas verwundert, z. B. über einen Spiegel, der ihm zum ersten Male in die Hand gegeben wird.

10,20 *dai̯* wird mit besonders stark befehlender Intonation ausgesprochen.

10,31 *tata* oder *t'ai̯* spricht es, wenn es etwas reifst oder an etwas zerrt.

10,31 *kχχχ* spricht es immer aus, wenn der Boden mit dem Besen gefegt wird.

11,15 ein eigenartiges Murmeln als Ausdruck der Zärtlichkeit.

11,20 *prr* (bilabial) beim Ziehen an einem Riemen oder an einer Schnur.

11,27 *tam*, verbunden mit einer hinweisenden Gebärde, auf die Frage wo sich ein bestimmter Gegenstand befinde.

---

[1] Hier werden nur solche Fälle angeführt, die durch öfteres Auftreten ausgezeichnet sind. Das angeführte Datum bezeichnet das erste Auftreten.

12,4 *aeaeae*, mit besonders weicher Intonation ausgesprochen, als Ausdruck der Zärtlichkeit.

12,8 absuchendes Herumirren mit den Augen, um das Nichtvorhandensein des gefragten Gegenstandes auszudrücken.

12,15 hinweisende Gebärde, mit Schreien verbunden, um eine Ortsveränderung zu verlangen.

12,21 Schütteln mit dem Kopfe in der Bedeutung „es ist nicht erlaubt“.

13,11 das Kind stöfst mit dem Finger auf die Stelle des Tisches, an der es sich angestofsen hat.

13,11 schreit es sehr laut, um jemanden zu erschrecken.

13,11 *ôoioôi* bei heftiger Aufregung, z. B. wenn es auf der Strafse einen Hund vorbeilaufen sieht.

13,20 heftiges Schütteln mit dem Kopfe, um seine Abneigung oder Nichteinwilligung auszudrücken.

13,23 Schütteln des Kopfes zum Zeichen des Einverständnisses.

13,29 verlangende Gebärde, verbunden mit der Benennung des gewünschten Gegenstandes.

§ 28. Aus dieser Zusammenstellung sehen wir, dafs die Zahl der Laute, die als Ausdrucksmittel spezielleren Charakters dienen, eine ganz auffallend geringe ist. Sie ist wohl nur wenig gröfser als die der pantomimischen Gebärden. Wenn man die instinktiven, zielstrebigen Bewegungen, sowie die mimischen Gebärden hinzurechnet, so tritt die Zahl der Lautgebärden fast ganz in den Hintergrund. Und selbst diese geringe Zahl der Lautgebärden drückt meist Gefühle und Wollungen aus, die nur um ein geringes spezieller sind als die ganz allgemeinen Zustandsgefühle, so z. B. *ôoioôi* als Ausdruck der Aufregung, noch näher steht *awa* (Unzufriedenheit) einem Ausdrucke eines ungefärbten Unlustgefühls. Deutlich spezieller Natur ist *am*, beim Essen, ebenso *kχχ* bei der Verwunderung, sowie die verschiedenen Ausdrücke der Zärtlichkeit. Auch die eine Aufforderung, ein Verlangen usw. bezeichnenden Laute gehören zu den differenzierteren Ausdruckslauten; doch ist es gerade hier die Intonation, die die wesentliche Rolle spielt, und der Lautbestand *dai* als solcher ist allzu offensichtlich aus der Sprache der Erwachsenen entnommen (dai — gib). Die hinweisende Gebärde steht zuerst allein da, dann wird sie mit ganz unbestimmten Lauten, zuletzt mit der Benennung des gewünschten Gegenstandes verbunden. Eine Lautgebärde, die ihren hinweisenden Charakter gerade im Laut-

bestande, und nicht in der Intonation oder der mit ihr verbundenen pantomimischen Geste hätte, konnten wir durchaus nicht konstatieren, obwohl wir auf diesen Punkt besondere Aufmerksamkeit verwendeten. Der einzige, zu Zweifel Anlafs gebende Fall wäre die Verbindung der hinweisenden Geste mit der Silbe *tam*, jedoch auch hier ist die Wahrscheinlichkeit für eine Entlehnung aus der Sprache der Erwachsenen eine ganz überwiegende (tam — dort). Dafs Worte wie dai̯, tam vom Kinde schon verhältnismäfsig früh aufgefafst werden, und der Umstand, dafs sie mit den ganzen Lebensäufserungen des Kindes in einer innigen Weise verwachsen, die sie scharf von dem übrigen Wortschatze unterscheidet,[1] dürfte jedoch kein Zufall sein; der Grund dafür dürfte nicht nur in der besonders häufigen Anwendung dieser Worte, sondern wohl auch darin liegen, dafs sie ihrem Lautcharakter nach zur Ausübung ihrer Funktion besonders geeignet sind.

Als Lautausdrücke für ganz spezielle Emotionen, die sogar in das Gebiet der eine konkrete Handlung bezeichnenden Gebärden hinüberspielen würden, bleiben *kχχ* (beim Fegen), *t'at'a* und *prr* (beim Ziehen und Zerren) übrig. *Prr* ist unseren Aufzeichnungen aller Wahrscheinlichkeit nach eine Entlehnung aus der Erwachsenensprache und auch die beiden übrigen Fälle gehören vielleicht hierher. Es kann sich hier um eine zufällig entstandene Assoziation handeln, deren Entstehung der Beobachtung entging.

An Hand der an unserem Kinde vorgenommenen Beobachtungen können wir also mit fast voller Gewifsheit behaupten, dafs der Lautbestand der Lallaute und Lallsilben als solcher vom Kinde her auf keinerlei Weise zum Ausdrucke von Gefühlen, Wollungen oder gar Handlungen usw. verwendet wird, die über die Unterschiede hinausgehen würden, die durch die Intonation, die Mimik usw. bedingt sind. ai̯ai̯ai̯ als Ausdruck der Zärtlichkeit und *ôôi̯ôôi̯* als Ausdruck der Aufregung unterscheiden sich eben nicht dadurch, dafs in dem einen Falle der „eine Laut", *a*, im anderen Falle ein „anderer Laut", *ô*, ausgesprochen wird. Im Gegenteil, in beiden Fällen wird ein und derselbe Laut, „der

---

[1] Die übrigen Worte sind noch keineswegs ein fester Besitz und werden ohne Auffrischung oft schon im Laufe einiger Stunden, wenigstens was ihre semantische Seite anlangt, vergessen.

Laut", ausgesprochen, nur erhält er infolge der den verschiedenen Gefühlslagen entsprechend gänzlich verschiedenen Lagen- und Spannungsverhältnisse aller den Ausdruck bedingenden Muskeln eine in beiden Fällen ganz verschiedene Gestalt. Durch diese sekundäre Bedeutung des Lautcharakters an sich wird auch ganz verständlich, dafs für die Ausdrucksseite der Laute im ganzen nur zwei Richtungen von Bedeutung sind: 1. Vor allem der Vokallaut, in dem die oben angegebenen Umstände als verschiedene Färbung desselben und als „Intonation" zur Geltung kommen; 2. der diphthongische Charakter, in dem die Periodizität, das Abklingen usw. der Gefühle und Affekte wiedergespiegelt wird. Das häufige Vorkommen des Lautes *m* findet hier als Grenzfall der diphthongischen Verengung seine Erklärung Das die grofse Zahl der übrigen Konsonanten für den Ausdruck beinahe gänzlich ohne Bedeutung ist, würde daher ganz verständlich sein.[1]

---

[1] Dies steht mit der von der Mehrzahl der Forscher behaupteten Fähigkeit gewisser Laute zu gewissen Ausdrucksfunktionen nicht unbedingt im Widerspruch. Eine solche Verwendung (z. B. dentaler Explosiva im demonstrativem Sinne) ist ja in der genetischen Entwicklung zweifellos weitaus später erfolgt, als die Ausbildung eines gewissen Ausdruckssystems durch die Verschiedenheit der Intonation. Wenn nun die sprachliche Entwicklung des Kindes bis zu einem gewissen Grade eine Wiederspiegelung der genetischen Entwicklung auch in bezug auf die Chronologie der einzelnen Etappen ist, so ist es ja ganz verständlich, dafs derselben das selbständige Erreichen dieser Stufe durch das inzwischen eintretende Eingreifen der Erwachsenen vorzeitig abgeschnitten wird.

Mitteilung.

Bemerkungen zum Uhrzeigertest.

Von

Dr. Josef Krug (Wien).

Der Uhrzeigertest tritt zum ersten Male auf bei Binet-Simon und zwar in der Veröffentlichung vom Jahre 1905, die sich im wesentlichen nur mit der Bestimmung abnormer Kinder befafste. Über dieses erste Auftreten des Uhrzeigertests lesen wir bei Meumann[1]:

> Umkehrung der Zeigerstellung bei der Uhr in der blofsen Vorstellung. Geprüft wird nach Binet: Überlegung, Konzentration, visuelles Vorstellen. Diese Intelligenzprobe ist die erste von so vielen anderen, bei welchen räumliches Vorstellen geprüft wird. Ich halte diese Proben für wichtig — auch gerade zum Nachweis unternormaler Begabung — aber man mufs beachten, dafs der visuelle Typus bei ihnen im grofsen Vorteil ist. Sie geben mehr eine individuelle Prüfung des Vorstellungstypus als eine allgemeine Prüfung der Intelligenz.
>
> Verfahren. Nachdem man sich überzeugt hat, dafs die Vp. die Uhrzeiten ablesen kann, zeigt man ihr eine bestimmte Zeigerstellung an der Taschenuhr und fragt: Welche Zeit würde sein, wenn der grofse Zeiger an Stelle des kleinen stände und der kleine an Stelle des grofsen? Wichtig ist natürlich die Wahl der ersten Zeigerstellung und die Forderung, dafs die Vp. die Uhr nicht anblickt, nicht zeichnet usw. Diese Prüfung ist für die meisten Kinder zu schwer; mancher Erwachsene scheitert daran.

Diese Intelligenzprobe wurde von Binet Simon nicht in die Staffelsysteme von 1908 und 1911 übernommen, offenbar mit guten Gründen, wie sich später zeigen wird. Auch Bobertag und Jaederholm haben auf sie in ihren modifizierten Teststaffelsystemen verzichtet. Hingegen hat sie Goddard im Jahre 1911 in seiner revidierten Binet-Skala als Test für das 15. Lebensjahr wieder eingeführt. Von den Veränderungen, die Goddard an der dritten Binet-Skala vorgenommen hat, sagt Meumann[2] u. a. folgendes:

> Endlich werden einige neue Tests eingeführt, die ich aber nicht für sehr wertvoll halten kann. Der eine ist ein in der Skala I schon von Binet verwendetes Vertauschen der Stellung der Uhrzeiger an der blofsen

[1] Meumann, Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. II. Band. 2. Aufl. Leipzig 1920. S. 140.

[2] a. a. O. S. 204.

Vorstellung. Man fragt also z. B. das Kind: Wieviel Uhr ist es, wenn du in Gedanken die beiden Uhrzeiger vertauschest, wenn die Zeiger standen a) auf 6 Uhr 20, b) auf 2 Uhr 56?

Ein Uhrzeigertest taucht ferner auf in den auf höhere jugendliche Altersstufen abzielenden Testvorschlägen von JOHNSON und GREGG. In der Besprechung der von diesen beiden Psychologen erprobten neuen Tests heifst es bei MEUMANN[1]:

Der seiner Schwierigkeit nach nächstfolgende Test ist eine Uhrprobe. Es sollte die Zeit abgelesen werden von einem umgekehrt gedachten Zifferblatt, wobei die Zeit 4 Uhr 35 gewählt wurde. — Resultat: Zwischen 15 und 16 Jahren zeigt sich die beste Leistung.

Schliefslich hat TERMAN in seinem 1912 gemeinsam mit CHILDS ausgearbeiteten und durch Nachprüfungen 1916 abgeänderten Teststaffelsystem dem Uhrzeigertest wieder eine Stelle für das 14. Lebensjahr angewiesen.[2]

Ob die von den amerikanischen Psychologen (GODDARD, JOHNSON und GREGG, TERMAN) gemeinten Uhrzeigertests wirklich mit der ursprünglichen Aufgabe von BINET in dessen erster Testserie identisch sind — die oben wiedergegebene Bemerkung MEUMANNS „von einem umgekehrt gedachten Ziffernblatt" scheint nach meiner Ansicht gegen eine solche Annahme zu sprechen —, kann ich derzeit nicht beurteilen, da mir leider die einschlägige amerikanische Literatur im Original nicht zugänglich war und ich auf die Berichterstattung deutscher Autoren hierüber angewiesen bin. Dafs die drei oben erwähnten amerikanischen Uhrzeigertests aber in Deutschland als mit dem BINETschen Test gleichbedeutend angesehen werden dürften, entnehme ich wenigstens der Methodensammlung von STERN-WIEGMANN[3], wo sich für alle drei Aufgaben folgende gemeinsame Formulierung findet:

Vertauschen der Uhrzeiger in der blofsen Vorstellung. „Wieviel Uhr ist es, wenn du in Gedanken die beiden Uhrzeiger vertauschest, bei folgender ursprünglicher Zeigerstellung":
GODDARD 1911, 15. Jahr: a) 6 Uhr 20 Min. b) 2 Uhr 56 Min.
JOHNSON u. GREGG 1912, 15. und 16. Jahr: 4 Uhr 35 Min.
TERMAN 1916, 14. Jahr: a) 6 Uhr 22 Min. b) 8 Uhr 10 Min. c) 2 Uhr 46 Min. (2 Aufgaben von 3 müssen gelöst werden. Zeit 3—4 Min.).

Schon bei der ersten Kenntnisnahme dieser Aufgaben stiegen in mir begründete Zweifel in die Zweckmäfsigkeit eines Testes in dieser Form auf. Meine Vermutungen wurden bestätigt durch die tatsächlichen Versuche, die ich mit Knaben verschiedenen Alters und mit Erwachsenen angestellt habe. Gleich das erstemal, als ich an einen aufgeweckten zehnjährigen Knaben die Aufforderung richtete, sich die Zeigerstellung bei 6 Uhr 20 Min. vorzustellen und hernach anzugeben. wieviel Uhr es wäre, wenn die beiden Zeiger bei derselben Stellung vertauscht würden, gab dieser Knabe nach kurzer Besinnung die von mir erwartete Antwort: Das

[1] a. a. O. S. 241.

[2] Vgl. STERN-WIEGMANN, Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen. *Hamburger Arbeiten zur Begabungsforschung* 3 = *BhZAngPs* 20, 2. Aufl. 1922. S. 221.

[3] a. a. O. S. 52.

geht überhaupt nicht. Über die Gründe seiner Meinung befragt, bemerkte er ganz richtig etwa folgendes: Bei 6 Uhr 20 Min. zeigt der grofse Zeiger (der Minutenzeiger) genau auf die Ziffer IV des Ziffernblattes, während der kleine Zeiger (der Stundenzeiger) zwischen den Ziffern VI und VII steht; tritt nun der kleine Zeiger an die Stelle des grofsen und zeigt somit genau auf IV, dann kann der grofse Zeiger nur genau auf XII zeigen (es müfste genau 4 Uhr sein) und er kann nicht zwischen VI und VII stehen. — Ähnliche Erfahrungen machte ich an diesem und an anderen Knaben mit den oben angegebenen Beispielen: 4 Uhr 35 Min. und 8 Uhr 10 Min. Aber auch bei den übrigen drei Beispielen (2 Uhr 56 Min., 6 Uhr 22 Min., 2 Uhr 46 Min.) vermochten intelligentere Vpn. bald die Unmöglichkeit der gestellten Aufgabe zu durchschauen. Auch die von Binet ursprünglich vorgeschlagene Methode, bei der Einleitung des Versuches die Ausgangszeit nicht zu nennen, sondern durch Vorzeigen einer Taschenuhr anschaulich zu präsentieren, erzielte bei gewissenhafteren Vpn. nicht selten das gleiche Resultat; sie kamen bald darauf, dafs die Vertauschung der beiden Uhrzeiger im strengen Sinne bei diesen Ausgangsstellungen nicht möglich ist. Erst wenn ich darauf drang, die Zeigerstellung nicht genau, sondern nur beiläufig zu beachten, konnte eine im Sinne der Aufgabensteller gelegene Antwort — naturgemäfs keine präzise, sondern nur eine beiläufig richtige — hervorgerufen werden. Zeigte sich aber bei den Vpn. eine gewisse Ratlosigkeit, so war es schwer zu entscheiden, ob sie in einem Mangel an Vorstellungsvermögen oder in den sachlich berechtigten Bedenken ihren Grund hatte.

Zur Klärung des ganzen Sachverhaltes wird es zweckmäfsig sein, diese Uhrzeigeraufgabe zunächst durch einen kleinen mathematischen Exkurs in das richtige Licht zu rücken. Wir stellen uns die Aufgabe, solche Zeigerstellungen zu berechnen, bei denen eine genaue Vertauschung der beiden Uhrzeiger stattfinden kann. Zu diesem Vorhaben wollen wir annehmen, dafs x Minuten nach 0 Uhr eine solche Zeigerstellung vorliege. Dann mufs der Stundenzeiger mit seiner Anfangsstellung (bei XII) einen Winkel von $\frac{x}{2}$ Grad bilden (da der Stundenzeiger in jeder Minute $^1/_2$ Grad zurücklegt), während der Minutenzeiger seit 0 Uhr einen Winkel von 6x Grad durchlaufen haben mufs (da der Minutenzeiger in jeder Minute 6 Grad zurücklegt). Setzen wir nun den Stundenzeiger an die Stelle des Minutenzeigers (als 6x Grad nach XII), so entspricht dies einer dazugehörigen anderen Minutenzeigerstellung von $6x \cdot 12 = 72x$ Grad. Soll nun diese Minutenzeigerstellung (72x Grad nach XII) mit der früheren Stundenzeigerstellung $\left(\frac{x}{2}\text{ Grad nach XII}\right)$ koinzidieren, so darf sich 72x von $\frac{x}{2}$ nur um ein ganzzahliges Vielfache von 360 Grad unterscheiden. Es gilt also zur Berechnung von x die Gleichung $72x = \frac{x}{2} + 360n$, aus der sich ergibt $x = \frac{720n}{143} = \frac{720n}{11 \cdot 13}$; hierin kann n eine beliebige ganze Zahl (einschliefslich 0) bedeuten. — Lassen wir für x Werte von 0 Minuten bis ausschliefslich 720 Minuten zu, d. h. beschränken wir uns auf das zwölf-

ständige Zeitintervall von 0 Uhr bis ausschliefslich 12 Uhr, so erhalten wir, da wir für n die ganzen Zahlen 0, 1, 2 usw. bis einschliefslich 142 einsetzen dürfen, insgesamt 143 solche vertauschbare Zeigerstellungen. Unter diesen 143 vertauschbaren Zeigerstellungen kommen aber diejenigen 11 Stellungen nicht für unsere Aufgabe in Betracht, in denen die beiden Zeiger einander decken und die man erhält, wenn man in der Formel zur Berechnung von x für n eine durch 13 teilbare Zahl (also 0, 13, 26 usw. bis einschliefslich 130) einsetzt. Mithin verbleiben noch 132 Stellungen, von denen die erste um $\frac{720}{143} = 5\frac{5}{143}$ Minuten, die zweite um $10\frac{10}{143}$ Minuten usw. eintritt. Von diesen 132 Stellungen geht jede durch Vertauschung der beiden Zeigerin eine ganz bestimmte andere über; so entsprechen einander z. B. $n = 1$ $\left(0 \text{ Uhr } 5\frac{5}{143} \text{ Minuten}\right)$ und $n = 12$ $\left(1 \text{ Uhr } \frac{60}{143} \text{ Minuten}\right)$, oder etwa: $n = 30$ $\left(2 \text{ Uhr } 31\frac{7}{143} \text{ Minuten}\right)$ und $n = 74$ $\left(6 \text{ Uhr } 12\frac{84}{143} \text{ Minuten}\right)$. Im ganzen gibt es also 66 solche Stellungspaare. — Die von den beiden Zeigern, wenn sie in solchen ausgezeichneten Stellungen sind, gebildeten Winkel sind stets ganzzahlige Vielfache von $\frac{360}{13}$ Grad. Wenn man also vom Winkel 0 (Deckung der beiden Zeiger) absieht und immer nur den spitzen oder stumpfen Winkel (nicht aber den erhabenen Winkel) zwischen den beiden Zeigern in Betracht zieht, so sind nur folgende sechs Winkel möglich: $27\frac{9}{13}$, $55\frac{5}{13}$, $83\frac{1}{13}$, $110\frac{10}{13}$, $138\frac{6}{13}$, $166\frac{2}{13}$. Unter den 66 erwähnten Stellungspaaren kommt jeder dieser sechs Winkel elfmal vor.

Auf Grund dieser Überlegungen ist es nunmehr klar, dafs unter den in der Stern-Wiegmannschen Methodensammlung zitierten Beispielen keines enthalten ist, das der gestellten Anforderung einwandfrei entsprechen würde, da es ja bei einer Zeit mit ganzzahliger Minutenangabe überhaupt keine Zeigervertauschung geben kann. Am günstigsten steht es noch mit dem Falle 2 Uhr 46 Min., welcher von dem richtigen Vertauschungsfall $n = 33$, nämlich 2 Uhr $46\frac{2}{13}$ Min., nur um $\frac{2}{13} = \frac{22}{143}$ Minuten abweicht. Man kann aber, wenn man den wirklichen Vertauschungsfällen möglichst nahe kommen will, durch eine einfache rechnerische Überlegung leicht diejenigen beiden günstigsten Fälle herausfinden, in denen der Fehler auf nur $\frac{1}{143}$ Minute herabgedrückt ist; es sind dies die (einander nicht wechselseitig entsprechenden) Fälle $n = 57$ und $n = 86$; statt der genauen Zeitangaben 4 Uhr $46\frac{142}{143}$ Minuten und 7 Uhr $13\frac{1}{143}$ Minuten lassen sich da noch am ehesten näherungsweise die Zeitangaben 4 Uhr 47 Minuten und 7 Uhr 13 Minuten verwenden. Bei Verwendung dieser beiden Zeit-

angaben gelang es mir in der Tat bisher stets, solche Vpn., die noch nicht auf die Problematik der ganzen Aufgabe aufmerksam geworden waren, sozusagen über den wahren Sachverhalt hinwegzutäuschen und sie so zu einer Reaktion zu veranlassen, wie sie wohl im Sinne dieser Uhrzeigertests gelegen ist. Gleichwohl aber hatte ich bei den allenfalls erzielten und naturgemäfs nur näherungsweise richtigen Antworten (9 Uhr 24 Min., bzw. 2 Uhr 36 Min.) kein ganz reines Gewissen. Auch vermochte ich nicht zu entscheiden, ob der visuelle Typus — wie MEUMANN meint — bei derlei Aufgaben im grofsen Vorteil ist; ich selbst pflege solche Aufgaben fast ohne begleitende anschauliche Vorstellungen durch abstrakte Überlegung zu lösen.

Es liegt mir fern, derzeit ein abschliefsendes Urteil über die Brauchbarkeit oder den Wert des Uhrzeigertests in dieser Form abzugeben. Er müfste in weit mehr Fällen, als sie mir vorläufig zur Verfügung standen, praktisch erprobt werden. Jedenfalls aber mufs man sich über die Eigentümlichkeit der Sachlage ganz im klaren sein, bevor man zur Anwendung und zu Mutmafsungen und Schlüssen über das Verhalten der Versuchspersonen schreitet. Ich kann mir denken, dafs bei geschickter Wahl günstiger Ausgangszeigerstellungen — zu denen aber die meisten der in der STERN-WIEGMANNschen Methodensammlung zitierten Beispiele sicherlich nicht gehören — und bei anschaulicher Darbietung dieser Ausgangsstellungen eine Intelligenzprobe mit diesem Test möglich ist. Auch könnten zahlenmäfsig gestellte Aufgaben dieser Art (also ohne anschauliche Darbietung) als Mittel gebraucht werden zur Entscheidung, ob sich eine Versuchsperson zur Einsicht in die Unmöglichkeit durchringt oder nicht, wenn eben in den gestellten Aufgaben die Vertauschung der beiden Uhrzeiger entweder auf den ersten Blick oder bei besonnener Überlegung sich als unmöglich erweist; dieser Test könnte demnach etwa als eine Art höherer Intelligenztest für reifere Jugendliche gelten, am nächsten verwandt mit gewissen Tests zur Prüfung der Kritikfähigkeit[1]. —

Da ich es aber nicht für ausgeschlossen halte, dafs von den genannten amerikanischen Psychologen eine andere Art von Uhrzeigertests beabsichtigt war als die eben kritisierte, sei schliefslich noch der Versuch gemacht, die gestellten Aufgaben in einer anderen Weise zu interpretieren. Wie liefse sich die oben angeführte Bemerkung MEUMANNS „von einem umgekehrt gedachten Zifferblatt" anders ausdeuten? Man kann an eine Uhr denken, deren Zifferblatt mit seinem oberen Ende nach abwärts gewendet ist, an dem also XII unten und VI oben angeschrieben steht, oder man kann an eine Uhr denken, deren Zifferblatt etwa durchscheinend ist und von rückwärts betrachtet wird. Bei der ersten Annahme wäre Oben uud Unten, bei der zweiten Annahme Rechts und Links vertauscht.

Bei der ersten Annahme lassen sich noch genauer zwei Fälle unterscheiden. Es kann das Zifferblatt in seiner Ebene um 180 Grad gedreht

[1] Als nächstverwandte Aufgaben könnten die in die STERN-WIEGMANNsche Methodensammlung unter 13d aufgenommenen Aufgaben „Kritik von Rechenaufgaben" angesehen werden; vgl. a. a. O., S. 138, 278.

worden sein oder es kann das Zifferblatt um die durch IX und III gehende Horizontale gespiegelt worden sein. — Eine Aufgabe, die dem ersten Falle Rechnung trägt, würde darauf hinauslaufen, an einer verkehrt gehaltenen Uhr, an der übrigens zweckmäfsigerweise die Ziffern des Ziffernblattes fehlen sollten, aus der „scheinbaren Zeit“ die Zeit richtig abzulesen; z. B. wieviel Uhr ist es, wenn die Zeigerstellung so wie bei 6 Uhr 20 Min. aussieht? Oder etwa auch umgekehrt: Wenn es in Wirklichkeit 12 Uhr 50 Min. ist, welche Zeit scheint es dann auf einer verkehrt gehaltenen Uhr zu sein? Ein flüchtiger Beobachter kann nun in der Tat meinen, dafs so 6 Uhr 20 Min. und 12 Uhr 50 Min. einander wechselseitig entsprechen. Eine einfache Überlegung lehrt aber, dafs dies nicht genau zutrifft, ja dafs überhaupt niemals eine derartige Zuordnung zwischen wirklicher und scheinbarer Zeit bei genauer Beachtung der Zeigerstellungen stattfinden kann. Die innere Unmöglichkeit, die scheinbare Zeit vom verkehrten Zifferblatt genau abzulesen, wird klar, wenn man bedenkt, dafs die Stellung des grofsen Zeigers stets schon durch die Stellung des kleinen Zeigers in eindeutiger Weise mitbestimmt ist. Bei verkehrt gehaltener Uhr erscheint aber in der ersten Hälfte jeder Stunde der grofse Zeiger auf der linken Hälfte des Zifferblattes, während er rechts erscheinen müfste, und in der zweiten Hälfte jeder Stunde erscheint der grofse Zeiger auf der rechten Hälfte des Zifferblattes, während er links erscheinen müfste, wenn er zu der entsprechenden Stellung des kleinen Zeigers passen sollte. Nur wenn man die Stellung des kleinen Zeigers ganz beiläufig in Betracht zieht, kann man eine scheinbare Zeit mit willkürlicher Bevorzugung des Minutenzeigers angeben. Die inneren Schwierigkeiten wären demnach bei derartigen Uhrzeigeraufgaben noch wesentlich gröfser als bei dem zuerst kritisierten Test. — Eine ganz analge Sachlage liegt auch vor bei dem Falle, dafs der obere Teil des Zifferblattes mit dem unteren spiegelmäfsig oder symmetrisch vertauscht wird. Auch hier pafst die Stellung des Minutenzeigers niemals zu der Stellung des Stundenzeigers. Zudem tritt hier noch eine Unbequemlichkeit im Ablesen dadurch ein, dafs die Ablesung an dem neu bezifferten Zifferblatt im entgegengesetzten Sinne erfolgen müfste als an einer gewöhnlichen Uhr mit normalen Zifferblatt; anderenfalls wäre diese Art mit der vorigen identisch. Es kann daher wohl der Fall der Spiegelung an der horizontalen Mittellinie ganz aufser Betracht bleiben.

Es erübrigt noch, die zweite Annahme zu besprechen, nämlich die Vertauschung von Rechts und Links am Zifferblatt. Die Verwirklichung eines derartigen Falles kann man sich in verschiedener Weise vorgenommen denken. Man denkt sich entweder — wie schon vorhin angedeutet — das Ziffernblatt durchscheinend und ohne Rücksicht auf seine Bezifferung von der Rückseite her betrachtet, oder man stellt sich eine Uhr vor, deren Zifferblatt im entgegengesetzten Umlaufssinne beziffert ist, so dafs die Ablesung der scheinbaren Zeit in verkehrter Richtung vorgenommen wird, oder schliefslich man kann an ein gewöhnliches Zifferblatt denken aber dafür den Umlaufungssinn der beiden Zeiger umkehren. Diese letzte Vorstellung erscheint mir als die einfachste; wenigstens gelang es mir leicht, bei Kindern als Versuchspersonen so ein Verständnis für die anschliefsenden

Aufgaben zu erzielen[1]. Diese Art des Uhrzeigertets, welche also eine Vertauschung von Rechts und Links zur Grundlage nimmt, unterscheidet sich vorteilhaft von den früher besprochenen Arten dadurch, dafs hier jeder wirklichen Zeit eine scheinbare Zeit (auch umgekehrt) eindeutig und genau zugeordnet ist.

Ich habe diese Abart des Uhrzeigertests sowohl in Einzelprüfungen als auch in einer Gruppenprüfung versucht und mit ihr gute Erfahrungen gemacht. Ich will im folgenden kurz über den Gruppenversuch berichten, den ich in einer Schulklasse von 31 zwölfjährigen Knaben angestellt habe. Eingeleitet wurde der Versuch durch folgende Ansprache an die Schüler:

„Ihr seid gewifs alle imstande, die Zeit an einer Uhr abzulesen, auch wenn die Stundenziffern nicht auf dem Zifferblatt angeschrieben sind. Man beachtet ja diese Ziffern für gewöhnlich gar nicht. Manche Leute wissen bekanntlich überhaupt nicht, ob auf ihrer Uhr arabische oder römische Ziffern stehen. Denkt euch nun einmal eine solche Uhr ohne diese Stundenziffern. Sie soll aber noch in einer anderen Hinsicht von der gewöhnlichen Beschaffenheit abweichen. Die Zeiger sollen sich an ihr nicht wie bei einer gewöhnlichen Uhr nach rechts drehen, sondern nach links. Das mag ungewohnt sein; aber wenn wir von klein auf nur solche Uhren kennen gelernt hätten, so würden uns die gewöhnlichen Uhren genau so fremdartig vorkommen, als uns jetzt die vorgestellte Uhr mit den nach der entgegengesetzten Richtung laufenden Zeigern vorkommt. Um 12 Uhr und um 6 Uhr zeigt eine solche Uhr mit einer gewöhnlichen Uhr ganz gleich, aber zu jeder anderen Tageszeit ist die Zeigerstellung dieser Uhr von der einer gewöhnlichen Uhr verschieden. Wer aber diese Uhr kennt und sich nicht irremachen läfst, kann mit einer solchen andersartigen Uhr die Zeit ebenso leicht bestimmen wie mit einer gewöhnlichen. Jemand aber, der die Beschaffenheit dieser Uhr nicht kennt und sie für eine gewöhnliche Uhr hält, würde freilich immer eine falsche Zeit ablesen. — Ich werde euch nun einige Zeitangaben diktieren. Diese schreibt ihr untereinander auf das vor euch liegende Papierblatt. Es sollen das diejenigen Zeiten sein, die einer von unserer andersartigen Uhr abliest, der sie für eine gewöhnliche Uhr hält. Ihr schreibt dann, wenn ich mit dem Diktieren fertig bin, zu jeder dieser falschen Zeitablesungen daneben die richtige Zeit. Niemand von euch darf aber auf die Uhr sehen, er darf auch keine Uhr aufzeichnen, sondern jeder soll sich rechte Mühe geben und sich alles nur im Geiste vorstellen. Wer dann fertig ist, hebt die Hand und kann seine Arbeit abgeben."

Um die Selbständigkeit aller Schüler zu gewährleisten, wurden zwei Gruppen von je acht Aufgaben diktiert, so dafs die nebeneinander sitzenden Schüler verschiedene Aufgaben zu lösen hatten. Die Aufgabe der einen Gruppe (A) waren: 2 Uhr; 7 Uhr; 5 Uhr 10 Min.; 6 Uhr 50 Min.; 1 Uhr 45 Min.; 3 Uhr 42 Min.; 2 Uhr 16 Min.; 9 Uhr 27 Min.; die Aufgaben der anderen Gruppe (B) waren: 4 Uhr; 10 Uhr: 3 Uhr 40 Min.; 8 Uhr 20 Min.; 11 Uhr 25 Min.; 4 Uhr 26 Min.; 3 Uhr 39 Min.; 11 Uhr 12 Min. — Die ersten zwei Aufgaben jeder Gruppe waren als Vorübungen gemeint; sie konnten bei der Beurteilung der Leistungen um so eher aufser Betracht

[1] Eine andere Möglichkeit (auf die mich Herr Prof. W. Stern aufmerksam macht), die hier angeregte Abart des Uhrzeigertests praktisch durchzuführen, bestünde darin, bei der Instruktion den Prüflingen zu sagen, sie sollten sich denken, eine ziffernlose Uhr im Spiegel zu sehen, und sollten nun ablesen, wie spät es wirklich sei.

bleiben, als nur ein Schüler die richtigen Antworten verfehlt hatte; andererseits aber dienten sie zur Kontrolle des Umstandes, ob die Schüler den Sinn der Aufgaben erfaſst hatten. — Nur ein einziger Schüler hat, wie eine Umfrage nach Beendigung des Versuches ergab, im Verlaufe seiner Überlegungen die allgemeine Gesetzmäſsigkeit bemerkt, daſs die Summe aus wahrer und scheinbarer Zeit stets 12 Stunden ergibt. Die Zeit, die zur Bearbeitung der Beispiele gebraucht wurde, schwankte bei den Schülern zwischen 2 und 10 Min. — Die folgende Tabelle, welche das Ergebnis des Versuches zusammenfaſst, läſst erkennen, wie viele Schüler alle sechs Beispiele, bzw. nur fünf, vier usw. oder keines der sechs Beispiele richtig gelöst haben:

Anzahl der richtig gelösten Beispiele	Zahl der Schüler		
	A	B	zusammen
6	3	4	7 } 15
5	3	2	5
4	1	2	3
3	—	—	—
2	2	—	2 } 16
1	1	—	1
0	5	8	13

Die 31 Schüler dieser Klasse zerfallen demnach ziemlich deutlich in zwei ungefähr gleich groſse Abteilungen: in solche Schüler (Zahl 15), welche die verlangte Vorstellungs- und Denkleistung im groſsen ganzen zu vollbringen vermochten, und in solche Schüler (Zahl 16), welche das Verlangte nicht leisten konnten. Der Vergleich mit einer Rangordnung, welche ganz unabhängig von diesem Versuch schon vorher aufgestellt worden war und eine Einschätzung der Allgemeinbegabung der Schüler durch die in dieser Klasse beschäftigten Lehrer darstellte, lieſs erkennen, daſs im allgemeinen die überdurchschnittlich (bzw. unterdurchschnittlich) begabten Schüler auch bei dem Versuche eine höhere (bzw. niedere) Leistung erzielt hatten; nur bei je drei Schülern war die Testleistung besser bzw. schlechter, als es der Begabungseinschätzung entsprochen hätte. Da sich auf Grund der Versuchsergebnisse wegen der zahlreichen gleichwertigen Leistungen nicht leicht eine entsprechende Rangordnung der Schüler nach der Testleistung behufs Berechnung des Spearmanschen Korrelationskoeffizienten gewinnen läſst, hingegen eine scharfe Grenze zwischen guten und schlechten Testleistungen besteht, dürfte im vorliegenden Falle die Aufstellung des Yuleschen Vierfelderkoeffizienten am leichtesten dem Zwecke einer Abschätzung des Zusammenhangs zwischen Allgemeinbegabung und Testleistung entsprechen. Die Verteilung der bezüglichen Werte auf die vier Felder ergibt folgendes Bild:

		Begabung	
		über dem Durchschnitt	unter dem Durchschnitt
Testleistung	über dem Durchschnitt	a = 12	b = 3
	unter dem Durchschnitt	c = 3	d = 13

Demnach ist in diesem Falle der YULEsche Koeffizient

$$q = \frac{ad - bc}{ad + bc} = \frac{147}{165} = 0{,}89.$$

Man wird selbstverständlich aus diesem einen Versuch keine weitgehenden Schlüsse ziehen dürfen. Immerhin glaube ich auch auf Grund von Erfahrungen mit Einzelproben, daſs in dieser Modifikation des Uhrzeigertests eine brauchbare Intelligenzprobe vorliegt, die allein und in Verbindung mit anderen Tests gewissen Zwecken entsprechen könnte. Ob diese Art des Uhrzeigertests im besondern auch geeignet ist, als Probe in einem nach Lebensjahren fortschreitenden Staffelsystem aufzutreten, müſsten eingehende auf einen gröſseren Altersbereich erstreckte Versuche entscheiden — oder schon entschieden haben, falls die amerikanischen Psychologen den Uhrzeigertest vielleicht doch in dieser Form aufgefaſst wissen wollten. Daſs hingegen die in der STERN-WIEGMANNschen Methodensammlung angeführte Form des Uhrzeigertestes für die Bedürfnisse eines Staffelsystems nicht geeignet ist, glaube ich im ersten Teil meiner Untersuchung gezeigt zu haben.

Sammelbericht.

Beiträge zur Massenpsychologie.

Von Paul Plaut (Berlin).

1. Hans Pichler, **Zur Logik der Gemeinschaft.** Tübingen, J. C. B. Mohr. 1924. 74 S. M. 2,50.
2. Theodor Litt, **Individuum und Gemeinschaft.** Grundlegung der Kulturphilosophie. Leipzig, B. G. Teubner. 2. Aufl. 1924. 266 S. M. 7,—.
3. Georg Hirsch, **Persönlichkeit und Masse in der gegenwärtigen Kulturlage.** *ZPdPs* 23 (11/12), 401—421, 1922; 25 (3/4), 101—117, 1924.
4. Peter Petersen, **Allgemeine Erziehungswissenschaft.** Berlin-Leipzig, Walter de Gruyter & Co. 1924. 276 S. M. 5,—.
5. Ch. A. Ellwood, **Zur Erneuerung der Religion.** Gesellschaftskundliche Betrachtungen. Aut. Übersetzung von B. L. Frank. Stuttgart, W. Kohlhammer, o. J. 330 S. M. 5,—.
6. H. L. A. Visser, **Collectief-psychologische Omtrekken.** Haarlem, H. D. Tjeenk Willink. 1920. 235 S.
7. H. L. A. Visser, **De Collectieve Psyche in Recht en Staat.** Ebenda 1916. 250 S.
8. Wilhelm Danzel, **Kultur und Religion des primitiven Menschen.** Eine Einführung in Hauptprobleme der allgemeinen Völkerkunde und Völkerpsychologie. Stuttgart, Strecker u. Schröder. 1924. 134 S. M. 3,—.
9. Ferdinand Tönnies, Leopold v. Wiese und Ludo Moritz Hartmann, **Das Wesen der Revolution.** Verhandlungen des dritten deutschen Soziologentages. *Schriften der deutschen Gesellschaft für Soziologie* (Tübingen, J. C. B. Mohr). 1. Serie, 3. Band. 1923. 56 S. M. 4,40.
10. **Kölner Vierteljahrshefte für Soziologie,** herausgegeben v. Ch. Eckert, Hugo Lindemann, Max Scheler, Leopold v. Wiese. München, Duncker u. Humblot. 3 (4). 1924.
11. Robert Willbrandt, Adolf Löwe und Gottfried Salomon (Her.:) **Wirtschaft und Gesellschaft.** Beiträge zur Ökonomik und Soziologie der Gegenwart. Festschrift für Franz Oppenheimer. Frankfurt a. M., Frankfurter Sozietätsdruckerei. 1924. 484 S.
12. Karl Haff, **Rechtspsychologie.** Forschungen zur Individual- und Massenpsychologie des Rechts und zur modernen Rechtsfindung. *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden* (herausgegeben v. E. Abderhalden, Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg), Abt. VI, Teil C II, Heft 1. 1924. 118 S.

13. Johannes M. Verweyen, **Der soziale Mensch und seine Grundfragen**. München, Ernst Reinhard. 1924. 397 S. M. 6,—.
14. Friedrich Schönemann, **Die Kunst der Massenbeeinflussung in den Vereinigten Staaten von Amerika**. Stuttgart-Berlin-Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt. 1924. 212 S.

Das Problem der „Masse“ erwächst in der modernen Wissenschaft aus den verschiedensten Faktoren, innerhalb verschiedener Wissenschaftsdisziplinen, bald aus konstruktiv-teleologischer Tendenz, bald aus einem analytisch-empirischen Verfahren. Rein theoretisch-wertende wechseln mit praktisch gerichteten Wendungen und geben dem ganzen Problem ein ebenso reiches, wie andererseits auch zersplittertes Blickfeld; und dieses um so mehr, als nicht allein die Fragestellungen immer spezifischer und spezieller geworden sind, sondern weit mehr noch, ohne Lösung der Kernfragen auch Kombinationen auftraten wie z. B.: Wirtschaft und Gesellschaft, Gemeinschaft und Gesellschaft usw. Während nun die Soziologie auf diesem Felde lange Zeit fast allein die Durchführung dieser Arbeit übernommen hatte, teils unter Berücksichtigung von Psychologie und reiner Philosophie, teils auch scharf antipsychologisch, bemüht man sich neuerdings angelegentlich, die Grenzen der soziologischen Erkenntnis zu prüfen und abzustecken, wie auch der rein philosophischen und psychologischen Betrachtungsweise Raum zu gewähren. Hinzukommt, daſs diese beiden Disziplinen selber auf eigenen Wegen zur Lösung der schwebenden Fragen beizutragen suchen.

Die Systemlosigkeit wie auch die zu kraſs in den Brennpunkt gestellte teleologische Endabsicht, muſste notwendigerweise die reine Philosophie dazu reizen, ihrerseits die Grundfragen neu zu formulieren, das Problem der Masse, Gemeinschaft, Gesellschaft usw. logisch zu erfassen. Bemerkenswert ist hier in der neueren Literatur die Abhandlung von Hans Pichler (1). Auch hier wird nicht auf die unumgänglich notwendige Begriffsformulierung und Abgrenzung Wert gelegt, sondern auf die Strukturverhältnisse, wie sie durch die Masse dargeboten werden, auch hier mit der Endabsicht, „durch den Begriff der Gemeinschaft zum Sachlichen des Wertvollen vorzudringen“. Also um eine ideale, konstruierte Gemeinschaft handelt es sich hier. Und für sie gelten zwei Bedingungen: damit eine Vielheit gedanklich oder rechtlich oder stilvoll verbunden erscheint, müssen in der Gemeinschaft Einheit und Vielheit zur Geltung kommen, Einheit nicht im Sinne einer leeren Abstraktion und Einförmigkeit, sondern als „allseitiger, allwilliger, allbestimmender Einklang der Vielheit“. Durch diese ideale Forderung erhält das Individuum innerhalb der Gemeinschaft einerseits eine inklusive Stellung, wie wir es nennen möchten, indem es an die Vielheit harmonisch gekoppelt ist, andererseits erscheint auch der „Eigensinnige“ nicht exklusiv als „Wertwidriger“; denn „er ist nicht grundsätzlich gegen die Gemeinschaft eingenommen; er verrät einen beschränkten Sinn für sie in der Einheit seines Eigensinns und in der Ordnung der eigenen Angelegenheiten“. So ist auch in der Gemeinschaft der Eigensinn verträglich, ja ihm ein gewisser Spielraum gegeben, wie überhaupt in der sozialen Gemeinschaft die Einheit nicht so weit ge-

trieben ist, dafs die soziale Ordnung jedem Individuum alles Tun und Lassen vorschriebe. Gerade die Logik der Gemeinschaft mufs betonen, dafs der Satz der Identität nur eine monotone Einheit zum Ausdruck bringt. Die formale Logik frägt nichts danach, ob eine Vielheit blofs ein anarchisches Aggregat des irgendwie Gleichartigen ist, oder ob sie eine engere Gemeinschaft bildet. Hingegen wird jedes Glied ebenso durch das Ganze wie das Ganze durch die Glieder bedingt, so dafs Subordination und Superordination sich wechselseitig voraussetzen. So entsteht ein sinnvolles Ganze, in dem neben der Logik und der Ethik als dem Wertfaktor auch die Lehre vom Schöpferischen immanent gebunden, wirken mufs.

In einem weiteren, kulturphilosophischen Rahmen erscheinen Individuum und Gemeinschaft in dem Buche von THEODOR LITT (2), das eben in zweiter Auflage erscheint und gegenüber der Erstauflage ein völlig anderes Bild aufweist. Die logische Fundierung bei PICHLER findet bei LITT ihre metaphysische Intendierung in einer Sozialtheorie, die als „geistige Welt" Wertwidriges, Wertindifferentes und Wertgemäfses in einem Ganzen umschlossen hält. LITT schliefst sich eng an die Freiburger Schule an. Er charakterisiert zunächst das Ich in seiner Selbstenthebung, Wertschau und findet, dafs das Ich von vornherein ebensosehr als bedingende Gröfse wie als bedingte, als Zielpunkt wie als Ausgangspunkt von Akten erscheint. Erlebnis und Entwicklung des Ich stehen wesensgemäfs unter den Bedingungen des Lebenszusammenhanges, der im Begriff der „Gesellschaft" sehr vieldeutlich und mifsverständlich erscheint. „Zum Ich gehört seine ihm perspektivisch zugerichtete Umwelt, zu ihr in bevorzugten Stellungen die fremden geisterfüllten Wesenheiten — und mit ihnen ist auch jene Reziprozität gegeben, die jede einseitige Ableitung der sozialen Wirklichkeit ausschliefst" (vgl. NATORPS „Sozialpädagogik"). LITT gibt eine kritische Übersicht über die neueren soziologischen Theoreme, über die Kölner Soziologenschule, die in der „Beziehungslehre" unter LEOPOLD V. WIESE selbständig vorgeht. Gewifs ist der Begriff der „Beziehung" mifsverständlich und geht nicht viel über die traditionelle Milieutheorie hinaus (vgl. weiter unten), aber an sich scheint uns die „Beziehung" in systematischer Durchführung durchaus angebracht, der Soziologie über die blofse Formalität und Normalität hinwegzuhelfen, freilich nicht ohne Mitarbeit der Psychologie. — Aber über die blofse Kritik hinaus geht LITT einen eigenen, sehr fein durchgeführten Weg. Hier fragt nun LITT, „ob nicht die Phänomenologie der Ichperspektive, diese letzte Quelle aller strukturtheoretischen Einsicht, uns bestimmte Wesenszüge kenntlich macht, in denen die Bildung und Gliederung gesellschaftlicher Einheiten sich kundtut. LITT spricht vom „geschlossenen Kreis", womit er jenes gesellschaftliche Phänomen bezeichnet, das seine grundsätzliche Struktur schon mit der Einbeziehung des Dritten offenbart. Es liegt in reiner Gestalt dort vor, wo von einer Vielheit von Lebenszentren, gleichviel welcher Zahl, oberhalb von zwei jedes mit jedem in wesensgestaltendem Zusammenhang steht, ein jedes sein Relief nach der Seite aller übrigen hin rundet, wie umgekehrt alle übrigen seine formgebenden Einwirkungen erfahren. Es genügt nicht, dafs das Ich mit dem einen Du eine seelische

Verbindung sucht, sondern es bedarf eines Hin und Her von Berührungen, der Mehrseitigkeit des Ausblicks von Person zu Person, des Zusammenströmens mannigfacher Anregungen von einem Lebensganzen, um ein gesellschaftliches Gebilde zu schaffen, in dem der Objektivationsprozefs des Geistes vollzogen wird. So steht der geschlossene Kreis, in dem das Ganze sich in einem jeden darstellt, ein jedes sich im ganzen erlebt, unter dem Prinzip des „Gesamterlebnisses“, das die Struktur des geschlossenen Kreises deutlich zeigt. Unter dem Begriff der „sozialen Verschränkung“ versteht Litt fernerhin die strukturelle Bezogenheit, die das Erleben des Ich und das Gesamterleben des geschlossenen Kreises verbindet, Ich und sozialen Kreis also in ein bestimmtes Verhältnis zueinander setzt. Sehr richtig ist hierzu die Bemerkung: „Die überpersonalen Einheiten haben eine Struktur, die ein dem Einzelsubjekt Versagtes möglich macht: nämlich dafs es um den Zusammenhang des Ganzen verschieden bestellt ist, je nachdem man die Aktualität des Zusammenseins und -wirkens oder die Wesenhaftigkeit des innerlichen Zusammengehörens ins Auge fafst, dafs also Verbundenheit und Nichtverbundenheit mit einem gewissen Recht zugleich ausgesagt werden können. „Verschränkung“ hört auch da nicht auf zu bestehen, wo Auge und Ohr, Gedanke und Willen sich meiden.“ — Was die Korrelation zwischen Erlebnis und geschlossenem Kreis anbetrifft, ihre Intensitätsverhältnisse, so erfährt auch der geschlossene Kreis wie das Erlebnis Modifikationen bzw. Ausweitungen. Der Lebensgang eines Kreises löst sich in eine Mehrzahl von Aktionen und Beziehungen und wechselseitigen Beeinflussungen auf, ohne die Gesamtheit der Glieder in erneuten Austausch treten zu lassen, ohne aber bei dieser Latenz der interpersonalen Beziehungen die Ganzheit tatsächlich aufzulösen. Hier bleibt die Kontinuität bestehen, auf Grund der ganzen Geisteshaltung, die dem geschlossenen Kreise innewohnt (vgl. das historische Bewufstsein). An dieser Stelle überwindet Litt unglückliche Formulierungen wie „Gesamtwille“, „Gruppengeist“ usw., Klippen, die auch die moderne Soziologie noch nicht überwunden hat, sie vielmehr als Postulate bewahrt. Hierzu bemerkt Litt: „Entweder man spricht dem Ganzen ein Aktzentrum zu, ohne deshalb den Einzelsubjekten, die das Ganze in sich schliefst, ihre personale Zentriertheit zu entziehen — oder man läfst die letztere ganz in das erstere aufgehen und mediatisiert somit das Individuum ... Das Strukturprinzip (gemeint ist die „soziale Verschränkung“) verbietet die Ansetzung eines besonderen überpersonalen Aktzentrums, macht aber auch den Rückgang auf ein solches überflüssig, weil es die Einheit des Ganzen, die vermeintlich nur als „Gesamtperson“ vor individualistischer Zertrümmerung gesichert werden konnte, in einer ebenso wirksamen, dabei aber von bedenklichen Folgerungen freien Form begründet: in einer Form nämlich, die, wie sie dem Ganzen sein Recht wahrt, so auf der anderen Seite die individuelle Existenz vor der Aufsaugung in das Kollektivum schützt.“ — Noch auf eins wollen wir aus dem Littschen Werke erwähnen. Verf. weist auf alle jene Scheinprobleme hin, die in der Gegenüberstellung einer „Geschichte der Persönlichkeiten“ und einer „Geschichte der Massen“ oder in dem Streit um den Anteil des „Milieus“ ihren Ausdruck finden Sie alle gehen auf die gleiche Wurzel zurück: dialektisch sich bedingende

Momente, deren Entgegenstellung, nimmt man sie in ein polar strukturiertes Ganzes auf, ihr gutes Recht hat, werden in mechanistischer Scheidung auseinandergerissen und fixiert, worauf das Denken sie nicht anders denn durch Mischung oder völlige Entrechtung des einen Teils wieder zusammenbringen kann.

Um eine exakte Analyse des Massenproblems ist Georg Hirsch (3) bemüht. Verf. erinnert an die physikalische Grundlage des Begriffs der „Masse"; die Zusammenhäufung einer gröfseren Menschenmenge besonders im umschlossenen Raume erinnert an das Zusammensein vieler gleichartiger Moleküle, das gemeinsame Sprechen, Singen, Schreien, die gleichartigen Gesten und Ausdrucksbewegungen lassen leicht ein geheimnisvolles Band, das alle Einzelnen zusammenschweifst wie die Kohäsion die Urteilchen, vermuten. Damit ist allerdings die Identifikation abgeschlossen; denn während die natürliche Masse die Summe ihrer Moleküle, ihre Gesamtkraft die Summe der Einzelkräfte darstellt, wehrt sich der einzelne Mensch dagegen, seine Individualität restlos aufzugeben und verhindert so eine Konstanz der Masse. Schon daraus folgert Hirsch in der üblichen Weise, dafs einerseits der Begriff der Masse einen einzigen durchschnittlichen Typus Mensch kennt, dafs die Masse alle Persönlichkeiten in einer einzigen horizontalen Linie gleichsetzt, dafs sie alles darüber Hinausgehende verdammt, dafs andererseits das Individuum nur aus egoistischen Motiven mit der Masse arbeitet, nicht aber in ihr. „Die Notwendigkeit der unausgesetzten Umänderung der Formen menschlichen Zusammenseins ist ... ein klarer Beweis für diesen ständigen und erbitterten Kampf des Einzelnen gegen das Vorhandensein solcher Formen, für die Tatsache, dafs das Gemeinschaftsgefühl nicht angeboren ist, sondern vielleicht unter dem Drucke der Logik des Zusammenlebenmüssens aller geistig tätigen Individuen." Hier liegt ein offensichtlicher Trugschlufs vor, der in der Soziologie allgemein verbreitet ist. Die Logik des Zusammenlebenmüssens zeigt sich nicht nur bei den kultivierten Individuen, sondern schon ganz ausgesprochen bei den Primitiven, worauf L. Frobenius (besonders in seinem „Paideuma") hingewiesen hat; die ständige Differenzierung, sei sie spezifisch sozial oder allgemein kulturell, fördert gerade, wie die ganze Geisteshaltung der Gegenwart evident zeigt, die natürliche Beziehung zwischen Individuum und Masse, die Fiktion eines isolierten Individuums. Eigenartig mutet, von diesem Aspekt aus gesehen, der Satz an: „Der Begriff der Masse bedeutet die Peripetie des ganzen Denkverlaufes, den Abschlufs der inneren Loslösung von der Gemeinschaft. Fortan wird der Einzelne in seinem individuellen Handeln nicht mehr mit einer Gemeinschaft, sondern nur noch mit ihrem Phantom, der Masse rechnen, und alle lebendigen Menschen seiner Umgebung wird er mit diesem Begriffe zusammenfassen, ohne Rücksicht auf ihre Zahl und ihren Aufenthaltsort, überhaupt ohne Berücksichtigung des Wesens jener, die er zur Masse zählt. Damit steigert er das Leben in sich bis zur höchstmöglichen Potenz und tötet zugleich die Lebendigkeit der anderen. Die Schöpfung des Massengedankens ist ein Versuch, das Tote für die Steigerung des Lebens zu gewinnen." Hiernach wäre also die „Masse" nur eine logische Konstruktion des Individuums, das einen Raum sucht und auch braucht, um sich in ihm zu entfalten,

und ihn dann wieder zu verlassen. Ja, Hirsch geht so weit zu behaupten, dafs das Individuum „für sich den Gedanken der Masse entwickeln wollte, aber auch der Gefahr vorbeuge, dafs er in anderen entstand“. Hier wird die Fiktion des so konstruierten Individuums ganz deutlich, die Fiktion eines „Einzelgeistes“, in dem Verf. „fruchtbares Heldentum“ erblickt; zugleich aber mufs er gerade aus der gegenwärtigen Atmosphäre heraus erkennen, dafs der moderne Mensch das von der Natur gestellte Problem, ein Gemeinschaftsleben zu führen und dennoch der eigenen Persönlichkeit zu ihrem Rechte zu verhelfen, dadurch zu lösen versucht, dafs er die Gesamtheit entpersönlicht und entgeistigt. In solcher Formulierung liegt ein arges Verkennen des Massenproblems, das auf einer ganz anderen Ebene liegt. Ihre immanente Logik leugnen, Masse und Individuum als polare Gegensätze gegenüberstellen, bedeutet einen Weg abstreiten, um den die Gegenwart mühsam ringt. Gerade die pädagogische Psychologie ist mit allen Mitteln bemüht, den radikalen Individualismus zu überwinden und den Sinn der Gemeinschaft wieder zu erwecken, nicht nur, weil er „angeboren“, sondern weil nur aus der Erkenntnis der Gemeinschaft und in diesem Sinne auch aus der „Masse“ die Lösung der Krisis der Gegenwart zu erhoffen ist.

Dieser Einsicht zum Ziele einer allgemeinen Erziehungswissenschaft geht Peter Petersen nach. (4) Verf. trennt sich nicht nur von der Übertreibung des radikalen Individualismus, er sieht in der Gesellschaft allein die Realisierung des Geistigen: „Massen organisieren heifst das Geistige realisieren.“ Die Gesellschaft ist die Summe der Formen, in denen Gruppen zu planvollem Handeln gelangen; der Aufbau der gesellschaftlichen Welt ist ein leistungsgemäfser, d. h. ein funktioneller, sie ist ein „System gegliederter Dienste“. Sehr einfach und sinnvoll erklärt Petersen die Psychogenese der Gemeinschaft: fremdes Seelenleben nährt vom Ursprung her unsere Seele, wir leben auf Gemeinsamkeiten und aus Gemeinsamkeiten. Erst aus ihnen erwächst das Menschentum, aber auch der schöpferische Mensch, das schöpferische Individuum. Aus diesen Grundeinsichten zieht Petersen die Konsequenzen für die Erziehung, für den wirtschaftlichen Menschen, für das Individuum innerhalb von Staat, Kirche und Volk. Ein Buch, das nicht viel Neues gibt, auch nicht geben will, aber klärend wirkt und erzieherisch — und darin liegt sein Zweck und Wert.

Von dieser pädagogischen Tendenz ist auch das Werk des amerikanischen Soziologen Ch. A. Ellwood durchdrungen, der die „Erneuerung der Religion“ (5) im Rahmen soziologischer Betrachtungen zu vollziehen sucht. Verf. zieht erneut die Konsequenzen, die schon Comte aus der religiösen Krisis vor zwei Generationen gezogen hat, dafs nämlich inmitten des Absterbens des theologischen Christentums die Soziologie vor allem die Aufgabe habe, die christliche Moral mit wissenschaftlichen Mitteln zu stützen. Religion wird definiert als „das Aufgeben des Einzellebens für die Lebensziele des Geschlechtes, des Standes, der Menschheit. Diese Weihe des Lebens bindet die Kräfte der Einzelnen für die Zwecke der Gesellschaft“. Das Buch ist durchaus kirchlich-dogmatisch eingestellt, unter Betonung eines sozialen Glaubensbekenntnis. Dafs grade die ameri-

kanische Soziologie den Gedanken der religiösen Gesellschaft besonders hervorhebt, konnten wir oft beobachten.

Einen guten Gesamtüberblick über das Problem der Massenpsychologie geben die beiden Bücher von H. L. A. Visser (6, 7), vielleicht die erste darstellende Arbeit über dieses Problem innerhalb der Psychologie überhaupt. Verf. ordnet allerdings mehr das schon vorhandene Material bei den verschiedenen Forschern, bis zu den Arbeiten von Wundt und Felix Krüger, als selber neue Gesichtspunkte beizusteuern. Er überschätzt Wundts Völkerpsychologie für die Massenpsychologie als spezifische Formulierung, aber er verweist doch schon auf die Bedeutung der Massenpsychologie in einer mehr universell-genetischen Fassung, einer systematischen Kollektiv-Psychologie, unter Einschlufs des Kollektiv-Pathologischen. Vissers Untersuchung über das Kollektiv-Psychische in Recht und Staat entbehrt der Originalität; hier spürt man besonders, wie sehr Verf. von seinen Quellen abhängig ist. Das Buch enthält erst am Schlufs eine Zusammenstellung der Quellen, so dafs der Text die Überprüfung des Eigenen und des Übernommenen, aber nicht ausdrücklich Zitierten notwendig macht. Schon an anderer Stelle ist dies von der Kritik gerügt worden.

Wilhelm Danzel, dem wir eine Reihe ausgezeichneter völkerpsychologischer Studien verdanken, gibt in seinem neuen Büchlein (8) eine Einführung in Hauptprobleme der allgemeinen Völkerkunde und Völkerpsychologie. Der Titel ist vorsichtig genug gewählt, um keine allzu grofsen Erwartungen zu stellen. Danzel beschränkt sich mehr auf die in Frage kommenden Problemstellungen als um deren durchführende Klärung. Die Kapitel sind lose aneinandergereiht und entbehren jeder systematischen Gliederung. Instruktiv sind die Abbildungen, wie überhaupt das ganze Buch mehr für den Laien als den Fachwissenschaftler bestimmt zu sein scheint.

Hier erwähnen wir auch die „Verhandlungen des dritten deutschen Soziologentages“, die sich mit dem „Wesen der Revolution“ (9) befafsten und recht bemerkenswerte Stellungnahmen zu diesem Problem brachten. L. v. Wiese spricht über „Die Problematik einer Soziologie der Revolution“, wobei er seine in den *Kölner Vierteljahrsheften für Soziologie* öfters skizzierte Beziehungslehre methodisch verwendet. Er fragt also, in welcher Weise die Beziehungen des Zueinander und Gegeneinander in der Revolution wirksam werden, untersucht den Grad der Annäherung, Anpassung, Angleichung, Vereinigung, der Konkurrenz, Opposition usw. Bei alledem handelt es sich nicht allein um eine sozialpsychologische oder individualpsychologische Betrachtungsweise, sondern vielmehr um die Umgruppierung in den sozialen Gebilden. Tempo und Richtung der Bewegungsvorgänge müssen untersucht werden. Die Definition, die Wiese von der Revolution gibt, ist nicht sehr glücklich gewählt: Revolution im Staatsleben ist eine plötzliche und in schnellem Zeitmafse vor sich gehende Machtverschiebung. Damit kommt Wiese von seiner eigentlichen Fragestellung ab; er mufs selbst zugeben, dafs Revolutionen nicht wie soziale Gebilde zu beurteilen sind. Als Grund für diese eigenartige Wendung erklärt Wiese, dafs jede Machtgruppe einer „erstarrenden Masse“ gleicht, dafs „nur im Zustand der Halbstarre“ die Machtgruppe lebens- und

fortpflanzungsfähig ist. Hier zeigt sich wieder mit voller Deutlichkeit, dafs der soziologische Prozefs nur eine Bewegung innerhalb eines abgeschlossenen Formensystems ist, dafs auch die Bewegung wie die soziologische Person, Gruppe usw., nur eine Kategorie darstellt. Das kommt auch in dem Korreferat von LUDO HARTMANN zum Ausdruck. Interessant und wertvoll sind die beigefügten Diskussionsreferate, die viel Material enthalten.

Wie bereits früher betont, ist in den *Kölner Vierteljahrsheften für Soziologie* (**10**), der besten soziologischen Zeitschrift, ein Organ geschaffen, das sich die systematische Durcharbeit der soziologischen Probleme angelegentlichst am Herzen liegen läfst. Namentlich erfährt hier die Beziehungslehre ihre ständige Erweiterung. Aus dem vorliegenden Heft erwähnen wir in aller Kürze die historische Arbeit von ROBERT MICHELS: Elemente zur Soziologie in Italien und LEOPOLD VON WIESES Tafel der menschlichen Beziehungen, ein Auszug aus einem vom Verf. vorbereiteten Werke „Soziologie als Lehre von den Beziehungen und Beziehungsgebilden der Menschen". Auf diese wichtige Arbeit werden wir erst eingehen können, wenn das Werk abgeschlossen ist, zumal hier innerhalb der Soziologie zum ersten Male ein fruchtbarer systematischer Versuch vorliegt, an dem auch die Psychologie nicht vorüber gehen wird. Weiter enthält das Heft Beiträge von PAUL HONIGHEIM über die Pubertät und von K. BAUER-MENGELBERG über Stand und Klasse.

Zum sechzigsten Geburtstag von FRANZ OPPENHEIMER, dem Frankfurter Soziologen, haben eine Reihe von Forschern, Freunden und Schülern OPPENHEIMERS eine Festschrift herausgegeben (**11**). Diese Beiträge zur Ökonomik und Soziologie der Gegenwart zeigen die eigenartige Einstellung der OPPENHEIMERschen Schule, jener universalistischen Soziologie, die in der Nationalökonomie die Krönung aller Sozialwissenschaft erblickt. Wir erwähnen aus dem umfangreichen, instruktiven Bande die Arbeiten von WILBRANDT: Das Zentralproblem der Nationalökonomie als praktischer Wissenschaft, von LEONARD NELSON über Philosophische Vorfragen der Sozialpolitik, von CARL BRINKMANN: Produktivität und ideeller Wert, von JOSEF MACEK über Die Gleichheit, KURT BLOCHS Abhandlung Zur Soziologie der modernen Revolutionen, die von GOTTFRIED SALOMON über Geschichte als Ideologie.

Die Arbeit von HAFF (12), die die individual- und massenpsychologische Methodik auf das Gebiet der Rechtspsychologie anwendet, gehört zu den besten, die wir auf diesem Gebiete kennen. Wenn auch der Rahmen des ABDERHALDENschen Handbuches ein Hinausgehen über das rein Methodische nicht zuläfst, so ist doch hier bei HAFF nicht allein eine Fülle wertvollen Materials verarbeitet, sondern vor allem auch systematisch durchdacht und geordnet. In einem ersten Abschnitt wird die Beziehung zwischen Individualpsychologie und Recht behandelt, die aprioristisch-unpsychologische Rechtsbetrachtung, die logischen Grundlagen der Rechtsnormen, das Rechtsbewufstsein, die Frage nach dem Angeborensein von Rechtstrieben und Rechtsdispositionen, namentlich auch beim Kinde. Hier inter-

essiert mehr der zweite Abschnitt über die massenpsychologischen Grundlagen des Rechts. In Betracht kommen vor allem die Willensäufserungen der unorganisierten Masse, Begriffe wie Gemeinwille, Volksgeist usw. werden eingehend behandelt. Unter „Organisation" versteht HAFF die Steigerung der Einheitlichkeit des Handelns einer ihr unterworfenen Vereinigung. Organisation beruht nicht, wie WUNDT meint, auf dem Gemeinwillen, sondern auf dem Zweckwollen einzelner, das die Willen einer Vielheit zu relativ einheitlichem Handeln zusammenfafst. „Die Organisation als Zweckwille ist eine von einzelnen Führern gefundene, dem Massenwollen des Verbandes Rechnung tragende Ordnung." Was den Gemeinwillen anbetrifft, so stellt HAFF fest, dafs die von der historischen Rechtsschule und einem Teile der neueren bürgerlich-rechtlichen Lehrbücher versuchte Zurückführung der Rechtsordnung des Staates und des aufserstaatlichen Rechtes auf den „Volksgeist", die „Volksüberzeugung" und den „Gemeinwillen" nicht mehr gehalten werden kann. — Auf Einzelheiten der wertvollen Arbeit einzugehen, verbietet uns hier der Raum; wir werden aber an anderer Stelle ausführlich auf HAFF und seine Theorie zurückkommen müssen.

Das Buch von VERWEYEN (13) bildet die Fortsetzung der früheren Arbeiten des Verf.: „Der Edelmensch und seine Werte" und „Der religiöse Mensch und seine Probleme", die im Rahmen einer „Philosophischen Wesenslehre vom Menschen" gedacht sind. Durchaus ethisch-religiös eingestellt, sucht VERWEYEN systematisch die Konstruktionslehren eines wahrhaft sozialen Lebens aufzustellen, der Biologie eine Grundwissenschaft gegenüberzustellen, in der gesellschaftbildende und gesellschaftveredelnde Prinzipien zu einer wesenhaften Erhellung der sozialen Wirklichkeit durchdringen. VERWEYEN trennt bewufst die Soziologie der Zivilisation von der der Kultur, indem er weiter die Soziologie des Staates, des Rechtes, der Wirtschaft, der Gesellschaft und auf der anderen Seite die Soziologie der Wissenschaft, der Kunst, der Moral, der Religion einzeln für sich aufstellt. Aus dieser Trennung mufs konsequenterweise eine Typenlehre erwachsen, auch das Individuum als Typus, allerdings ein alle Prozesse des sozialen Lebens, wie es aus obigen Formen zusammengeschweifst ist, in sich bergen. der sozialer Typus, der des sozialen Menschen.

Schliefslich erwähnen wir noch das Buch von FRIEDRICH SCHÖNEMANN (14): Hier geht es nicht um die Theorie der Masse, sondern um ihre reale Erfassung, um eine ausgesprochene Massenerziehung oder Massenbeeinflussung. Indem SCHÖNEMANN mit Recht, wie sich aus der ganzen Gedankenfolge seines Buches ergibt, Massenbeeinflussung mit Propaganda identifiziert, wird schon damit hingewiesen, nach welcher Richtung hin, mit welcher Systematik der Amerikaner das Problem zu lösen sucht. Der Boden für eine radikale Durchführung liegt in der amerikanischen Psyche begründet, in dem „hysterischen Zug in der amerikanischen Volksseele", dessen Grund Verf. aus dem Gemisch der verschiedenen Völkerstämme und Rassen erklärt, die nicht harmonisch verbunden oder verschmolzen sind, sondern ein leicht entzündliches Gemenge abgeben. SCHÖNEMANN ist frei von aller Übertreibung, nach der einen wie der anderen Seite; er sieht in der amerikanischen Propaganda mehr als nur ein ober-

flächliches Manöver, er erkennt sie als „einheitliches, planmäfsiges und geordnetes Verfahren der Gedankenvertretung und Gedankenausbreitung". Und diese vollzieht sich in Amerika systematisch und mit aller Dringlichkeit in Schule, Kirche, in der Frauenbewegung, in Presse, Kino und Geschäftswelt. Im amerikanischen Schulsystem herrscht der Grundsatz: das Gefühl der Freiheit ist bei den Volksmassen wichtiger als die Freiheit selber. Es wird also bewufste Politik mit Anbeginn der Erziehung getrieben. Von der Schule dringen die Gedanken und Schlagworte ins Haus, in die Familie, in die Gemeinde, ins öffentliche Leben, unterstützt und vorwärts getrieben durch eine Unzahl von Zeitungen, die von den Schülern selber geschrieben und gedruckt werden; besonders tritt dies bei den höheren Schulen und Universitäten hervor, die an und für sich schon, als zumeist private Stiftungen, von einer bestimmten Tendenz getragen sind. Geringer an Bedeutung ist die Propaganda der Kirche, die vom Staat scharf getrennt ist; aber auch hier ist es eigenartig zu erfahren, in welcher Weise die Geistlichkeit in Plakaten und Annoncen usw. Stimmung für sich macht. Die besondere Rolle, die die amerikanische Frau in der Öffentlichkeit spielt, ist bekannt; das Leben der amerikanischen Frau spielt sich in nicht geringem Mafse in Klubs aller Art ab, die sich, von den örtlichen ausgehend, zu grofsen Verbänden im ganzen Lande zusammenschliefsen und einheitlich geleitet sind. Am deutlichsten kommt das Problem der Massenerziehung natürlich in der Presse zum Ausdruck, die, selbst in den Monatsschriften, politisch eingefärbt ist und der Bildung einer nationalen Meinung gilt. Wie weit hier die amerikanische Presse geht, über welche Macht und Mittel sie verfügt, ist aus der Kriegspropaganda noch erinnerlich. Dasselbe gilt vom Kino, von der Geschäftswelt und den Klubs. Das Buch von SCHÖNEMANN bietet eine reiche Fülle von Material, das an keiner Stelle tendenziös ausgebeutet wird, sondern sachlich an Hand genauer Belege zusammengestellt ist. Was A. L. LOWELL, der Präsident der Havard University, in seinem Buch „Public Opinion in War and Peace" zum Ausdruck gebracht hat, wird in dem Buch von SCHÖNEMANN aufs beste illustriert: „Das Wichtigste ist nicht, was die Leute denken, sondern was sie geneigt sind zu denken; nicht so sehr ihr Verhalten gegen eine Sache, die ihnen gerade vorgestellt wird, als was sie denken, nachdem sie ihnen vorgestellt worden ist; nicht ihr Urteil über ein Geschehendes, sondern wie sie urteilen werden, wenn sich die Sache ereignet hat."

Einzelberichte.

Richard Hohenemser, **Arthur Schopenhauer als Psychologe.** Leipzig, J. A. Barth. 1924. 438 S. M. 10,50.

Der Wert dieser stattlichen Untersuchung ist viel weniger darin zu suchen, daſs aus dem Denksystem Schopenhauers das gesammelt wird, was entweder zur Psychologie in Beziehung steht oder schon direkt auf eine systematische Linie hinweist, als vielmehr darin, daſs die Schopenhauersche Philosophie systematisch und überall kritisch durchgegangen und erst von hier aus, von der Totalität das Psychologische herausgeschält und in seiner Bedeutung für Schopenhauer und für die moderne Psychologie als Wissenschaft herausgearbeitet wird. Verf. hält sich bei seinen Betrachtungen an den Entwicklungsgang der Schopenhauerschen Hauptwerke, behandelt die Lehre vom Erkennen, vom Willen, vom Schönen und vom sittlichen Verhalten. Das Verdienst des „Psychologen" Schopenhauer liegt in seiner Willens- und Erkenntnislehre. Auf erstem Gebiete besteht es in der erstmaligen Aufstellung oder mindestens erstmaligen prinzipiellen Verfechtung der Lehre vom Voluntarismus. Das dem Menschen Wesentliche ist das Wollen, die Betätigung, weshalb auch erkannt wird, daſs mit dem, was uns bewuſst wird, das seelische Getriebe nicht erschöpft sein kann, daſs dieses sich vielmehr gröſstenteils ohne unser Bewuſstsein vollzieht. Freilich schiebt Schopenhauer dem Intellekt eine zu groſse, selbständige Stellung zu, Funktionen, die in Wirklichkeit Willensfunktionen sind. Auf erkenntnistheoretischem Gebiet hat er die Kantische Lehre von der Intellektualität der Anschauung, d. h. von der Mitwirkung der a priori in uns liegenden Elemente beim Zustandekommen der äuſseren Anschauung, verbessert und weiter ausgebaut. Andrerseits tritt in der Ästhetik und Ethik sein Grundfehler zutage, nämlich die Leugnung des positiven Lustgefühls und damit eigentlich aller Bewertungen. Schopenhauer erblickt statt in Erleben der Werte das Wesen des ästhetischen Genusses im willensfreien Erkennen der Ideen, welche sich in den ästhetisch betrachteten Einzeldingen offenbaren sollen.

Paul Plaut (Berlin).

Georg Katona, **Psychologie der Relationserfassung und des Vergleichens.** Leipzig, J. A. Barth. 1924. 114 S. M. 3.—

Diese durch die Benekenstiftung der philosophischen Fakultät Göttingen preisgekrönte Arbeit versucht, allgemeingültige Ergebnisse über die Relationserfassung, über das Vergleichen, sein Wesen und seine Art aufzustellen. Es handelt sich um Gröſsenvergleichsversuche, wobei als Vergleichsobjekte

optische Figuren benutzt wurden, da sich diese am leichtesten in verschiedenen Gröfsen herstellen lassen. Da neben der Gröfse die Figuren noch in einer anderen Eigenschaft differieren sollten, in einer optischen Formeigenschaft, so wurden verschiedene Lagen der Figuren gewählt. Die Versuchsanordnung war so, dafs auf einem Karton Fahnen in verschiedener Gröfse und Lage an die Rückwand eines Episkops gebracht und so das Bild auf eine gegenüber aufgestellte Leinewand projiziert wurde. Die Versuchsperson safs 3 m von der Leinewand entfernt neben dem Projektionsapparat, den eine Pappwand ihr verdeckte. Die Auswertung ergibt folgendes: Wenn zwei Objekte auf einmal oder auch nacheinander wahrgenommen werden, so haben wir es mit einer unmittelbaren Wahrnehmung der Relation zu tun, welche sich wiederum auf ein meistens unmanifest bleibendes Übergangserlebnis gründet. Eine Ausnahme bildet der Fall, wenn beim Simultanvergleich die Gestalt der beiden Vergleichsobjekte aufser in der zu vergleichenden Hinsicht im voraus bekannt ist; denn in diesem Fall erscheint in der Struktur der einheitlichen Wahrnehmung ohne weiteres das Zueinander der beiden Gestaltteile. Das sind aber die einzigen Möglichkeiten einer direkten und ursprünglichen Relationserfassung. Die direkte Relationserfassung kann nur unter ganz bestimmten und beschränkten Bedingungen auftreten; sie ist nur zwischen zwei einander inhaltlich, räumlich und zeitlich nahestehenden Objekten möglich. Hier kann die Relationswahrnehmung auch ungewollt beim sukzessiven oder simultanen Wahrnehmen der Vergleichsobjekte auftreten. Die letzte Grundlage des Vergleichens und auch die letzte Grundlage, die eine Relationserfassung ermöglicht, ist das Übergangserlebnis, welches ein in verschiedenen Deutlichkeitsgraden in einer Wahrnehmungsmasse auftretendes und unmittelbar eine Relation in sich tragendes bewegungsartiges Erlebnismoment ist. Paul Plaut (Berlin).

Richard Müller-Freienfels, **Grundzüge einer Lebenspsychologie.** Band I: **Das Gefühl- und Willensleben.** Leipzig, J. A. Barth. 1924. 404 S. M. 10,50.

Wir begrüfsen diese neue Arbeit von Müller-Freienfels als einen fruchtbaren Versuch, über die Öde und Enge des nur experimentell gerichteten psychologischen Forschungsbetriebes der Gegenwart hinauszudringen in eine Sphäre, die schon das Metaphysische berührt, ohne indessen weniger psychologisch zu sein als die exakte Forschung. Ob man die problematische Situation der modernen Psychologie dadurch zu mildern und zu klären sucht, dafs man den weiteren Rahmen einer Kulturphilosophie (z. B. bei Litt) oder wie hier den einer Lebenspsychologie wählt, ist im Grunde genommen und grundsätzlich im Augenblick belanglos, wenn überhaupt nur erkannt wird, dafs die Lehre von der Seele hineingebracht werden mufs in einen Raum, der nicht mehr mit einer Laboratoriumsluft erfüllt ist. Dafs Müller-Freienfels hier sogleich den weitesten Raum steckt, ist ein kühner, aber gedanklich meisterhafter Wurf. „Leben" stellt sich ihm dar als eine spezifische Kategorie, die sich nicht in der anorganischen Natur nachweisen läfst, als eine notwendige Denkform, ohne die sich organisches und bewufstes Leben nicht begreifen läfst. So wird rein als Arbeitshypothese der Vitalismus in die Psychologie eingeführt, in Leib

und Seele das gleiche zielstrebige Lebensprinzip anerkannt, das sich körperlich bzw. als Bewufstsein manifestiert. Soll das Leben der Seele in Ganzheit, in Haltung und Gerichtetheit begriffen werden, so kann man immer nur von der Ganzheit aus dem Zusammenhang heraus die einzelnen Teile sinnvoll erkennen und analysieren. Verf. versucht in dem vorliegenden 1. Band die Stellung des Ich zum Nicht-Ich klarzulegen, das, was sonst als Fühlen und Wollen fälschlicherweise getrennt wird. In einem umfangreichen 1. Teil wird auf die „Grundmodifikationen des Gefühls- und Willenslebens" eingegangen, auf die Struktur des stellungnehmenden Ich. Dieses erweist sich einmal als eine in sich geschlossenen Ganzheit, aber doch so, dafs es verschiedene spezielle Formen annimmt, aus dem Bestreben, sich zu erhalten und sich zu entfalten. Auch beim Auftauchen von Mannigfaltigkeiten der Ichbetätigung, auf die im einzelnen eingegangen wird, geht die Ganzheit nicht verloren; die Formen gehen vielmehr immer zur Ganzheit zurück. So bilden sich Triebe und Instinkte, die sich als Affekte im Bewufstsein geltend machen, ohne aber so vollkommen getrennt zu sein, dafs die Ichganzheit beseitigt wird. Gerade die vielgestaltige Einstellungsmöglichkeit und wieder die Zentration in sich selbst zeigt die Struktur des Ich in seinem ganzen Reichtum. — Im 2. Teile behandelt Verf. die „Komplikationen der Grundmodifikationen des Stellungnehmens" und kommt hier auf Verwicklungen zu sprechen, die auch für den Psychiater von grofsem Interesse sind. So wird z. B. auf die Monomanie hingewiesen, jenen Grenzfall, der dadurch charakterisiert ist, dafs aus dem „Konzert der Triebe" sich bisweilen ein einzelner Trieb derart hemmunglos herausarbeitet, dafs er entweder zu einem dauernden Lebensfaktor wird oder auch nur vorübergehend, wie dies bei dem Phänomen der Panik in Erscheinung tritt. Daneben zeigen sich „Triebverquickungen", bei denen sich mehrere Triebe so eng verbinden, dafs sie dem Bewufstsein als Einheit erscheinen. Voraussetzung für diese Verquickung ist eine gewisse „Verwandtschaft der verschiedenen Triebe usw. Komplikationen des Subjektbewufstseins finden wir z. B. dort, wo die Trennung zwischen Subjekt und Objekt wieder aufgehoben zu sein scheint, so in der Ekstase, in der Mystik und ähnlichen Erscheinungsarten. Wenn man hier Religion und Kunst einbezieht, so erkennt man, dafs diese beiden nur möglich sind durch Alteration der alltäglichen Subjekteinstellungen. Vom Ichstandpunkt aus gesehen, können so auch pathologische Naturen stark kulturelle Förderer sein. Solche Komplikationen finden wir als Variationen des Wirklichkeitsgefühls, als Gröfsen- und Kleingefühle, Bewegtheitsgefühle, ferner als Komplikationen des Lust- und Unlustbewufstseins, der Spontaneität, der Wertmodifikation usw. In einem letzten Abschnitt stellt Verf. die Grundzüge einer Charakterologie auf, wobei er sich der Grenzen, die hier einer Systematik von selbst gesetzt werden, wohl bewufst ist. Jede Charakterologie mufs mit einem Schema arbeiten, denn ihr Ziel mufs es sein, das prinzipiell Irrationale soweit als möglich zu rationalisieren.

Paul Plaut (Berlin).

H. C. Rümke, **Zur Phänomenologie und Klinik des Glücksgefühls.** *Monographien aus dem Gesamtgebiete der Neurologie und Psychiatrie* (herausgegeben

von O. FÖRSTER und K. WILMANNS. Berlin, Julius Springer) **39**. 1924. 98 S. M. 6,—.

Die Arbeit interessiert an dieser Stelle vor allem wegen ihrer phänomenologischen Methodik, durch die ein psychisches Phänomen, das bisher noch ungenügend in seiner subjektiven Erscheinungsform zur Darstellung gebracht worden ist, in seinen Sonderqualitäten schärfer herausgehoben wird. Dementsprechend steht auch die phänomenologische Analyse der Glückserlebnisse, des Zustandes sowohl wie der Genese, im Mittelpunkt der Darstellung. Das Glücksgefühl selbst, der Bewuſstseinszustand, Akt und Intention in den Glückserlebnissen, die Weisen des Erlebens mit charakteristischen Veränderungen des Aspektes der Auſsenwelt, sowie der innerlich erfahrenen Wirklichkeit, das Icherleben, die Fähigkeitsgefühle und andere phänomenologische Qualitäten der Glückserlebnisse werden an der Hand klinischer Fälle und Bilder gekennzeichnet.

Einleitend und abschlieſsend wird die klinische Seite selbständig gewürdigt und der (m. E. nicht geglückte) Versuch gemacht, aus den phänomenologischen Eigenheiten der Zustände verwertbare diagnostische Merkmale zu gewinnen. Die Hauptbedeutung der Arbeit wird man nicht zum wenigsten in der Aufklärung sehen dürfen, die von daher für die Eigenart gewisser religionspsychologischer Erscheinungen: religiöser Krisen und Konversionen, Berufungs- und Erleuchtungserlebnisse u. a. m. zu holen ist.

KARL BIRNBAUM (Berlin).

KARL BIRNBAUM, **Grundzüge der Kulturpsychopathologie.** *GNSee* (München, J. F. Bergmann) **116**. 1924. 70 S. M. 2,40.

In dieser Schrift liegt ein Versuch vor, Beziehungen zwischen Kulturellem und Psychopathologischem zu kennzeichnen, den Rahmen für eine kulturpsychopathologische Erfahrungswissenschaft festzulegen. Die Grundbegriffe dieser Wissenschaft, nämlich der der Kultur, wie der des Pathologischen sind relativ. Auch ist sich diese Erfahrungswissenschaft bewuſst, daſs ihr ein volles Ausschöpfen, eine „Wesensschau" der in ihren Bereich fallenden Geistesgebilde versagt ist im Gegensatz zu dem Versuch, den JASPERS für das Werk STRINDBERGS, HÖLDERLINS und VAN GOGHS unternommen hat. Kulturpsychopathologie ist nicht Kulturphilosophie; wohl aber ist sie eine wertvolle Hilfswissenschaft. Indem sie die kulturell-pathologischen Legierungen aufweist, läſst sie namentlich bedeutsame Einzelerscheinungen der Kultur besser verstehen (idiographische Aufklärung). Im Gegensatz zu den modernen Neurose-Theorien, die von der Neurose aus den normalen Menschen und sogar die Gesamtkultur verstehen wollen, muſs gesagt werden, daſs die Kulturpsychopathologie immer nur vereinzelte Zusammenhänge, kleine Ausschnitte aus dem umfangreichen Gesamtgebiete der kultur- und geisteswissenschaftlichen Erscheinungen herausgreift und von sich aus Gesetzmäſsigkeiten für das betreffende Gebiet kaum ableiten kann. Die typischen Beziehungen zwischen Kultur und Psychopathologie, nämlich die des zufälligen Nebeneinander und die spezifischer Affinität werden an Beispielen dargestellt. Die Schrift vermeidet sorgfältig, wie schon aus dem bisherigen hervorgeht, jene Übergriffe, durch welche sich pathographische Versuche früherer Zeit bei allen Geistes-

wissenschaftlern diskreditiert haben. Es ist daher zu hoffen, dafs sich die Geisteswissenschaft die hier gebotene Anregung zu idiographischer Aufklärung einzelner Fälle nicht entgehen lassen wird.

ELIASBERG (München).

THEODOR LITT, **Erkenntnis und Leben.** Untersuchung über Gliederung, Methoden und Beruf der Wissenschaft. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner. 1923. VII + 214 S.

Das Buch ist berufen, in dem regen Gedankenaustausch, der schon des längeren die Köpfe über die Grundlagen der Geisteswissenschaften, über die Theorie der Kulturwerte, über die Rechenschaft der Erkenntnis angesichts des Lebens und vor sich selber, über die Universitätsreform beschäftigt, eine führende Rolle zu spielen. Nicht nur erfahren die wesentlichsten Fragen der allgemeinen Wissenschaftstheorie schon in der feinsinnigen historischen Durchdringung ihrer einzelnen Phasen eine klärende Aufhellung; nicht nur wird zu den Richtungen der Gegenwart voll innersten Verständnisses Stellung genommen; sondern auch aufbauend wird die „Antwort der Strukturlehre und der Wertlehre“, ebenso fruchtbar anregend wie zielsicher wegweisend, ein vielseitiges Echo finden! Der Traum, den ein PLATO träumen konnte, und der einen FICHTE, einen SCHLEIERMACHER beseeligt hat, ist ausgeträumt. Ein Jahrhundert intensivster wissenschaftlicher Forschungsarbeit hat die Aspiration einer konstruktiven Metaphysik und einer konstruktiven kulturellen Ethik in ihre Grenzen zurückgewiesen. Gerade weil wir dankbar wieder ansetzen an dem geistigen Erbe jener Ära eines spekulativen Eroberungsdranges, haben wir um so mehr Recht und Anlafs, uns zum Bewufstsein zu bringen, welchen Ansprüchen jenes Imperialismus der reinen Idee wir endgültig zu entsagen haben. Jene imponierende Einheit und Geschlossenheit der Systeme, in denen man damals Seinserkenntnis und Lebensdeutung durch einen eindeutigen Begriffszusammenhang ineinanderband, war erkauft um den Preis einer weitgehenden Vernachlässigung der natürlichen und geschichtlichen Erfahrung und einer logisierenden Vergewaltigung der aufsertheoretischen Lebensgewalten. Die Züge einer im tiefsten gewandelten Welt müssen sich auch im Tun der Universitätswissenschaft ausprägen (S. 7ff.). Glaubte der Geist damals von oben her, mit dekretierender Selbstherrlichkeit, die Welt des Wirklichen sich unterwerfen zu können, so hat unterdessen das Denken in der strengen Zucht einzelwissenschaftlicher Forschungsarbeit seine Macht, aber auch seine Grenzen kennen gelernt; ihm ist der Respekt gekommen vor den Wirklichkeitsgewalten, die nicht so ohne weiteres dem Begriff sich fügen (S. 213).

Für uns stehen die psychologischen Kapitel im Vordergrunde. Eine reiche Fundgrube, auch für die, die anders eingestellt sind, bieten besonders die Betrachtungen über Strukturlehre und Leben, Strukturlehre und Geisteswissenschaften und namentlich die Ausführungen über Verstehen und Leben, Verstehen und Kulturpraxis und über die kulturbiologische Bedeutung des Verstehens. Verstehend kann der geisteswissenschaftliche Denker sich nur in den Regionen bewegen, zu denen auch eigenes Werterleben ihn den Zugang hat finden lassen (S. 190). So sind NIETZSCHE, der

leidenschaftlichste unter den Propheten des neuen Lebensdranges, und DILTHEY, der tiefsinnigste unter den Erforschern der Zusammenhänge, die Leben und Erkennen verbinden, durchaus korrelative Erscheinungen (S. 28). Wie alle sinnvollen Funktionen, so wird auch die erkennende in Bewegung gesetzt durch Anerkennung von Werten, und wo immer Werte anerkannt werden, da ist das Ich als Ganzes in der Weise mit Beschlag belegt, die zu bezeichnen einzig das Wort „Erleben" taugt (S. 192). Auch in den Abschnitten über Wert- und Strukturlehre und ihr Zusammenwirken im Dienste des Lebens wird einem so manches Befreiende und Weittragende zum wissenschaftlichen Erlebnis werden.

FRIEDRICH W. SCHROEDER (Königsberg i. Pr.).

1. E. K. FISCHER, **Deutsche Kunst und Not.** Von den Künsten als Ausdruck der Zeiten. Dresden, Sibyllen-Verlag. 1924. 276 S. mit 44 Abbildungen.
2. SSOFJA FEDORTSCHENKO, **Der Russe redet.** Aufzeichnungen nach dem Stenogramm. A. d. Russ. von Alexander Eliasberg. *Russische Bibliothek.* München. Drei Masken Verlag. 140 S.

Es ist Mode geworden, vom Deutschen zu reden (meist nur zu reden) und das spezifisch Deutsche zu betonen. Fragt man aber, was denn das Kennzeichen des Deutschen sei, so bekommt man entweder die ausweichende Antwort: das sei doch ganz klar, oder man bekommt überhaupt nur empörte Blicke. Und doch müfste das Erste sein, dafs man sich wenigstens in groben Umrissen über die Hauptmerkmale des deutschen Wesens einig wäre. Sollten aus dieser Bewegung neue Versuche herauswachsen, über das Wesen des deutschen Nationalcharakters zur Klarheit zu kommen, so wäre dies mit Freuden zu begrüfsen. Die Wege zu diesem Ziele sind ja verschieden. Betrachtet man die Leistungen unserer führenden Geister, so berücksichtigt man allerdings nur Gipfelleistungen und erfafst nicht das eigentliche Volkstum. Andererseits ist dieses Volkstum so kompliziert, wenn man tiefer einzudringen sucht, dafs dieser Weg wohl schwieriger sein wird als der erste. Vielleicht genügt auch dieser erste Weg; denn man darf nicht aufser acht lassen, dafs bedeutende Vertreter eines Volkes eben deshalb Bedeutung gewonnen haben, weil sie allgemeine Anerkennung gefunden haben, das heifst, im Volke als solchen einen günstigen Resonanzboden fanden. Natürlich kann auch Volksfremdes in einem Volke allgemeine Anerkennung finden, aber entweder man besinnt sich nach kurzer Zeit auf das eigene Volkstum und stöfst das Fremde wieder ab, oder das Fremde wird assimiliert, ein Fall, der gerade beim Deutschtum oft genug eingetreten ist. Einen anderen Weg geht E. K. FISCHER, der ausgehend „vom Gesamtbild verschiedener Epochen, die Selbstdarstellung des jeweiligen Menschen im Kunstwerk zu betrachten und die jedesmal gewählte Kunstgattung und innerhalb der Gattung die Form als Forderung aus der geistigen Grundeinstellung der Zeit heraus zu begreifen" sucht.

Sein Ziel ist also, wie schon der Untertitel des Werkes sagt, ein anderes; aber doch mufs gerade hierbei das eigentümlich Deutsche als Konstante in allen Zeitläuften heraustreten, falls der Verfasser seiner Aufgabe so glänzend gewachsen ist, wie gerade E. K. FISCHER, der die gesamte Kunst in umfassender Weise beherrscht.

Es soll nun hier nicht FISCHERS Wegen nachgegangen werden, auf denen er versucht, aus Kunst und Volkstum die Typen verschiedener Zeitabschnitte zu entwickeln; vielmehr wollen wir hier nur darstellen, was sich im Laufe dieser Untersuchung als typisch deutsch ergibt. FISCHER zieht zum Vergleiche verschiedentlich die Franzosen heran, vielleicht gibt die Gegenüberstellung des deutschen und französischen Typus zunächst das klarste Bild. Der Franzose ist in erster Linie Psycholog, wo der deutsche Ethiker ist, der Franzose ist Verstandesmensch, der Deutsche Gefühlsmensch, für den nicht Technik das Maſsgebende ist, sondern der Drang nach Ausdruck, nicht Erkenntnis, sondern Sehnsucht, die oft zur Verachtung der Form führt. Einerseits verfügt der Deutsche über ein starkes Kraftgefühl und eine ausgeprägte Aktivität, die ihn ins Unendliche treibt, ihn zwingt allumfassend zu sein, immer neu nach Klarheit zu ringen. Auf der anderen Seite besteht damit natürlich die Gefahr, sich ins Mystische zu verlieren, dem Ewigen sich möglichst nahe zu fühlen. So ist der Deutsche „seelisch bipolar, es drängt ihn zur intensiven und extensiven Lebensgestaltung, er braucht die Klassik der geschlossenen und die Gotik der offenen Form. Ihn bewegt das Leben als ewiger Ablauf, ihn lockt das Ziel, dessen Erfüllung eine neue Aufgabe im Keime schon wieder in sich birgt."

Wie bereits diese wenigen Andeutungen zeigen, — das Werk läſst sich auch psychologisch in mancher anderen Richtung auswerten, — versucht FISCHER in die Tiefe zu gehen, er begnügt sich nicht damit, nur Stoff zu geben, und wirkt durch seine Verarbeitung auſserordentlich fruchtbar.

Wesentlich anderer Art ist das Büchlein von FEDORTSCHENKO, welches das unverfälschte russische Denken und Fühlen durch belauschte Gespräche uns näher bringen will. Es ist echt russisches Leben, das aus diesen Zeilen zu uns spricht; natürlich nicht für einen bestimmten Zweck ausgewählt und systematisch geordnet. So stehen neben ganz kindlichen Lebensauffassungen reife und poetische Äuſserungen, die ein starkes selbständiges Geistesleben verraten, an anderer Stelle wieder schaut ein engbegrenzter kirchlicher Horizont hindurch oder ein weites, tief religiöses Fühlen. Manches Kulturbild, das sich in wenigen Worten entrollt, und manches Schicksal, von dem da erzählt wird, ist tief erschütternd; man möchte manchmal gern mehr über Alter und Lebensschicksal des Redenden wissen. Das Bild, das uns hier gezeichnet wird, läſst sich etwa auf die Formel bringen: Äuſserlich roh und ungezügelt (Stellung zum weiblichen Geschlecht, Alkohol usw.), dabei aber doch tief innerlich (Poesie, Märchenstimmung, Religion). Für die Beurteilung des russischen Nationalcharakters und für die Abgrenzung der deutschen Sinnesart gegen die russische wird das Werkchen von besonderer Bedeutung sein. H. KELLER (Chemnitz).

C. G. JUNG, **Psychologische Typen.** Zürich, Rascher & Cie. 1921. 708 S.

Da jetzt hin und wieder Aufsätze in Fachzeitschriften erscheinen, die eine Verbindung der experimentellen und der analytischen Psychologie herstellen, scheint es an der Zeit, daſs man in höherem Grade als bisher von den Ergebnissen der Forschung gegenseitig Kenntnis nimmt. So rechtfertigt sich eine ausführliche Besprechung eines bahnbrechenden Buches von JUNG, dem Haupt der Züricher Schule, dessen hier entwickelte

Typenlehre möglicherweise auch für die Berufspsychologie von Bedeutung werden kann.

Jung unterscheidet zunächst zwei allgemeine Einstellungstypen nach der Richtung ihres Interesses, ihrer Libidobewegung, den extravertierten und den introvertierten Typus. Der erstere wird in seinen Handlungen und Entschlüssen vorwiegend durch objektive Verhältnisse bestimmt, der letztere durch subjektive Ansichten. Der extravertierte Typus gibt sich beständig aus, verbreitet sich in alles hinein, der intovertierte entzieht sich möglichst allen Ansprüchen an Energieausgaben an das Objekt, um sich selbst eine um so gesichertere Position zu schaffen. Die allgemeinen Grundlagen der beiden Modi finden sich in den beiden biologischen Anpassungsformen: Grofse Fruchtbarkeit bei nur geringer Verteidigungsstärke und Ausrüstung des Individuums mit vielerlei Mitteln der Selbsterhaltung bei relativ geringer Fruchtbarkeit. — Der psychologische Typus ist im wesentlichen angeboren. Eine Verfälschung durch äufsere Einflüsse führt meist zur Neurose. Die Zuordnung ist dadurch erschwert, dafs beide Mechanismen im Individuum vorhanden sind und sich zu kompensieren neigen, eine biologisch zweckmäfsige Tendenz, durch die das seelische Gleichgewicht erhalten wird. Nur das relative Überwiegen der Extraversion oder der Intraversion macht also den Typus aus.

Menschenkenner, Denker und Dichter haben in verschiedener Gestalt längst diese beiden Mechanismen erfafst. In umfangreicher, tiefe Zusammenhänge aufdeckender Darstellung weist Jung dies nach in der antiken und mittelalterlichen Geistesgeschichte, bei Schiller, bei Nietzsche, bei Furneau Jordan, Spitteler, Gross, Worringer, James und Oswald.

Extraversion und Intraversion verhalten sich im gesunden Individuum so zueinander, dafs das eine das Bewufstsein beherrscht und das andere im Unterbewufsten kompensatorisch wirkt. Im Fall der Übersteigerung der bewufsten Einstellung hört die unbewufste auf, kompensatorisch zu wirken; sie wird durch bewufste Nichtanerkennung ihrer Energieen beraubt, verdrängt, und nimmt einen destruktiven Charakter an. Die unbewufste Tendenz tritt zutage und zwar in Opposition gegen die bewufste Einstellung. Es erfolgt ein nervöser Zusammenbruch dadurch, dafs die unbewufste Gegenwirkung die bewufste Aktion schliefslich zu lähmen vermag. Beispielsweise ergibt sich bei dem extravertierten Typus folgende Konstellation: „Die Einstellung des Unbewufsten hat zu einer wirksamen Ergänzung der bewufsten extravertierten Einstellung eine Art von introvertierendem Charakter. Es konzentriert die Energie auf das subjektive Moment, d. h. auf alle Bedürfnisse und Ansprüche, welche durch eine zu extravertierte bewufste Einstellung unterdrückt und verdrängt sind." Die Gefahr des Extravertierten liegt darin, dafs er sich ganz an die Objekte verliert. Die infolge solcher Übersteigerung auftretenden funktionellen Störungen drücken u. U. die psychologische Situation symbolisch aus. Jung erwähnt das Beispiel eines Sängers, der rasch zu grofsem Ruhm emporgestiegen, zu unverhältnismäfsigen Energieausgaben verführt worden war, und dem aus nervöser Hemmung nun plötzlich die hohen Töne versagten.

Der Introvertierte erwählt die subjektive Determinante als die ausschlaggebende. Der subjektive Faktor ist ebenso wie der objektive eine

weltbestimmende Gröfse, „das andere Weltgesetz, und wer sich auf ihn gründet, gründet sich auf ebensoviel Sicherheit, auf ebensoviel Dauer und Gültigkeit, wie der, der sich auf das Objekt beruft.“ „Subjekt“ ist nicht identisch mit Individuum. Das individuelle Selbst ist Repräsentant, Teil des kollektiven Unbewufsten. Die Gefahr des Introvertierten liegt darin, dafs das Ich (Mittelpunkt des Bewufstseins) an Stelle des Selbst (welches das Unbewufste mit umfafst) tritt. Alsdann entsteht zur Kompensierung eine Verstärkung des unbewufsten Objekteinflusses. Schliefslich dringt es ins Bewufstsein als Bindung an das Objekt: neben dem Auftrumpfen auf die Freiheit des Ich zeigt sich eine klägliche Sehnsucht nach dem Geliebtwerden. „Das Objekt nimmt angsterregende Dimensionen an trotz bewufster Heruntersetzung.“

Aufser den allgemeinen Einstellungstypen unterscheidet Jung die speziellen Funktionstypen. Die Anpassung oder Orientierung vollzieht sich nämlich je nach der im Individuum am meisten differenzierten Funktion des Denkens, Fühlens, Empfindens oder Intuierens. Die minder differenzierten Funktionen wirken normalerweise kompensatorisch, im Falle neurotischer Steigerung negativ, infantil. — Den Denk- und den Fühltypus fafst Jung als „rationale“ Typen zusammen, weil ihr Leben dem vernünftigen Urteil unterstellt ist, soweit bewufste Absichten in Frage kommen. („Vernunft“ ist hier als kollektive Vernunft zu verstehen.) Den Empfindungstypus und den intuitiven Typus nennt Jung die „irrationalen“ Typen, da sie nicht auf Vernunfturteile gegründet sind, sondern auf die absolute Stärke der Wahrnehmung, die sich auf das nicht durch Urteil einer Auswahl unterworfene, das schlechthin Wahrnehmbare bezieht.

In praxi ist neben der am meisten differenzierten Funktion eine zweite von relativ dominierendem Charakter im Bewufstsein vorhanden. („Bewufst“ können die Produkte aller Funktionen sein. Von Bewufstheit einer Funktion sprechen wir aber nur, wenn ihr Prinzip für die Orientierung des Bewufstseins mafsgebend ist.) Als sekundäre Funktion kann nur eine Funktion auftreten, deren Wesen nicht mit dem der Hauptfunktion kollidiert, wie dies im Verhältnis von Denken und Fühlen der Fall ist, die als irrationale Funktionen sich gegenseitig ebenso im Wege sind wie Empfindung und Intuition als irrationale Funktionen. Bei gleicher Entwicklung beider handelt es sich nicht um einen differenzierten Typus, sondern um eine relativ unentwickelte Hauptfunktion. „Die gleichmäfsige Bewufstheit und Unbewufstheit der Funktionen ist daher ein Kennzeichen des primitiven Geisteszustandes.“

Das Verhältnis zwischen den Einstellungstypen und den Funktionstypen ist folgendes: Bei dem extravertierten Typus ist die am meisten differenzierte Funktion in extravertierter Anwendung, beim introvertierten in introvertierter Anwendung. Sie unterliegen der Bewufstseinskontrolle, während die minder differenzierten Funktionen unbewufst sind. Das Unbewufste ist allerdings nie scharf abgegrenzt, sondern fliefst ins Bewufste hinüber, was das Erkennen oft erschwert.

Es gibt also jede der vier Funktionstypen in jeder der beiden Grundeinstellungen.

Der extravertierte Denktypus.

Ob das Denken extravertiert ist, hängt davon ab, ob es von aufsen (durch Tradition, Erziehung, Bildungsgang) vermittelt wird, und ob die Schlüsse die Richtung nach aufsen haben. Die Beschäftigung des Denkens mit konkreten Gegenständen ist an sich kein Beweis für seine extravertierte Natur, sondern nur, wenn es zu äufseren Tatsachenschlüssen und nicht zu allgemeinen Begriffen führt. Beim extravertierten Denktypus sind alle Lebensäufserungen in Abhängigkeit von intellektuellen Schlüssen, die sich entweder an objektiven Tatsachen oder allgemein gültigen Ideen orientieren.

Der extravertierte Fühltypus.

Das Fühlen befindet sich in Übereinstimmung mit objektiven Werten, im Bann traditioneller oder sonstwie allgemeingültiger Werte. Ein Gemälde wird „schön“ gefunden, weil es dem allgemeinen Geschmack entspricht. Vertreter dieses Typus sind nicht nur die Schöpfer der Moden, sondern auch die wirkungskräftigen Förderer sozialer, philantropischer und anderer Kulturunternehmungen. Eine besonders häufige Erscheinung dieses Typus ist die Frau, deren Gefühle sich durch Erziehung zu einer der Bewufstseinskontrolle unterworfenen Funktion entwickelt haben. Der nach Rang, Vermögen usw. passende Mann wird geliebt. Da man „richtig“ nur fühlen kann, wenn nichts das Gefühl stört, wird das störende Denken unterdrückt, zum Anhängsel des Fühlens gemacht. JUNG zitiert den kennzeichnenden Ausruf einer seiner Patientinnen: „Ich kann doch nicht denken, was ich nicht fühle!“

Der extravertierte Empfindungstypus.

Der subjektive Anteil des Empfindens ist gehemmt oder verdrängt. Das Empfinden wird vorzugsweise durch das Objekt determiniert. Nur sinnlich wahrnehmbare Objekte oder Vorgänge erregen Empfindungen. Die auffallendsten Vertreter dieses Typs von stärkster Genufsfähigkeit sind der Ästhet und der Lüstling.

Der extravertierte intuitive Typus.

Da die Intuition einen hauptsächlich unbewufst verlaufenden Prozefs darstellt, ist ihr Wesen bewufst schwer zu erfassen. Es ist ein Anschauen und Hineinschauen. Denken, Fühlen und Empfinden sind relativ verdrängt, das Empfinden am meisten, weil es als der andere Wahrnehmungsmodus der Intuition am hinderlichsten ist. Die Menschen dieses Typs sind ständig auf der Suche nach neuen Möglichkeiten. Viele Kaufleute, Unternehmer, Spekulanten, Agenten, Politiker gehören ihm an.

Der introvertierte Denktypus.

Nicht die äufseren Tatsachen sind Ursache und Ziel dieses Denkens; es beginnt im Subjekt und führt zum Subjekt zurück. Es vermittelt mehr Ansichten als Tatsachen, erschafft Fragestellungen und Theorien, eröffnet Ausblicke und Einblicke. Die Tatsachen werden nicht um ihrer selbst willen gesammelt, sondern dienen vorwiegend als illustrierende Beispiele. Der Vertreter dieses Typus ist in der Verfolgung seiner Ideen hartnäckig, eigensinnig, unbeeinflufsbar, dafür um so suggestibler persönlichen Einflüssen gegenüber. Er merkt nicht, wenn er ausgebeutet wird, denn seine

Beziehung zum Objekt ist ihm sekundär. Die Gefahr liegt darin, dafs das Denken mystisch und unfruchtbar wird.

Der introvertierte Fühltypus.

Das Gefühlsurteil ist subjektiv, d. h. am Schatz urtümlicher Bilder orientiert. Übersteigerung führt zu krankhafter Selbstbespiegelung und bereitet den Übergang in die vom Fühlen verdrängten extravertierten Funktionen vor: das primitive unbewufste Denken verfällt der Macht des Objektiven, der Tatsachensklaverei. Der introvertierte Fühltypus wirkt leicht teilnahmslos infolge der vom Objekt sich abwendenden Gefühlsbewegung. Die Beziehung zum Objekt wird möglichst in einer ruhigen und sicheren Mittellage des Gefühls gehalten, alles Leidenschaftliche wird verpönt. Die Gefühle gehen in die Tiefe.

Der introvertierte Empfindungstypus.

Die Empfindung ist überwiegend auf den subjektiven Anteil der Perzeption gerichtet. Da aufser beim Künstler keine Ausdruckswilligkeit vorhanden zu sein pflegt, bleibt die Irrationalitat hinter Ruhe und Passivität verborgen. Das Objekt wird teilnahmslos, mit wohlwollender Neutralität behandelt, und es besteht das Bestreben, zu beruhigen, zu dämpfen, zu applanieren, um die Objekteinwirkung in Schranken zu halten.

Der introvertierte intuitive Typus.

Beschränkt sich die introvertierte Empfindung im wesentlichen auf die Wahrnehmung der eigenartigen Innervationserscheinungen durch das Unbewufste, so unterdrückt die Intuition diese Seite des subjektiven Faktors und nimmt das Bild wahr, das die Innervation veranlafst hat. Beispielsweise würde im Fall eines psychogenen Schwindelanfalls der introvertierte Empfindungstypus sich mit der Beschaffenheit dieser Störung mit allen Einzelheiten beschäftigen, während der introvertierte intuitive Typus das innere Bild wahrnimmt, das sie veranlafst hat. Da aber die Intuition die Empfindung stärker als die rationalen Funktionen verdrängt, weifs sie nichts von der Beeinflussung des Körpers durch die unbewufsten Bilder. Der Betroffene bezieht das Bild, das ihn erfüllt, nicht auf sich selbst. Die Gröfse dieses Typus liegt in seiner prophetischen Gabe. Sie erklärt sich aus der Beziehung zu den kollektiv-unbewufsten Bildern, die den gesetzmäfsigen Ablauf aller erfahrbaren Dinge darstellen.

Besonders dankenswert ist die den Abschlufs bildende Erörterung der Definitionen in alphabetischer Reihenfolge. So kann sich der Leser rasch und zuverlässig über den Inhalt der von Jung angewendeten Begriffe orientieren. Das Werk kann allen Psychologen wärmstens zum Studium anempfohlen werden. Hildegard Sachs.

Fritz Giese, **Psychoanalytische Psychotechnik.** *Imago* **10** (1), 93—132 und Leipzig-Wien-Zürich, Internationaler Psychoanalytischer Verlag, **1924.** 40 S.

Die kleine Schrift bietet ein Stück angewandte Psychologie auf analytischer Erkenntnisgrundlage. Der Verf. betont, nichts als Stichproben geben zu wollen, und er wählt als solche die erotisierte Reklame und die psychologische Eignungsprüfung.

Bei der Darstellung der Reklamepsychologie in analytischer Beleuchtung geht er davon aus, „dafs jede erfolgreiche Reklame — und zwar auch

die im Unterbewufstsein durch logische Apperzeption zustande gekommene — immer nebenher den Grundsatz der Vorlusterweckung benutzt". Dieses emotional angenehme Vorgefühl, das die Neigung zum Erwerb weckt oder steigert, ist libidinöser Art. So ist die Brücke zur psychoanalytischen Betrachtungsweise geschlagen. An vielen Beispielen zeigt Giese gelungene und verfehlte Versuche, die libidinösen Strebungen dem Reklamezweck nutzbar zu machen. Es wird deutlich, wie die erotisierte Darstellung nicht sexuell betonter Waren die beabsichtigte Beeinflussung des Reklamereagenten verhindern kann. Mit dieser Feststellung ist jedoch nicht allzuviel gewonnen. Was hier speziell im Hinblick auf unangebrachte Erotik bzw. Sexualität entwickelt wird, ist auf einer viel allgemeineren Grundlage bekannt: die Abhängigkeit der Reklamewirkung von der Weckung derjenigen Vorstellungen und Empfindungen, die auf geradestem Wege zum Verlangen der bestimmten Ware führen.

Bemerkenswerter sind Gieses Betrachtungen über die Beziehungen zwischen Psychoanalyse und psychologischer Eignungsprüfung. Nicht bei der Lösung aller eignungspsychologischen Probleme ist die psychoanalytische Methode am Platz. Aufmerksamkeitsverteilung, intellektuelle Anlage, Tastgefühl u. a. m. ist nicht mit analytischen Mitteln zu ergründen. Wir möchten diese Behauptung dahin ergänzen, dafs auch derartige Funktionen durch psychische Hemmungen eingeengt sein können und in diesem Fall durch die Analyse einen ganz anderen Charakter enthüllen werden als dies bei grundsätzlichem Verzicht auf die analytische Methode möglich ist. Freilich tritt die Bedeutung der analytischen Methode an anderen Teilproblemen deutlicher hervor, und zwar sowohl auf dem Gebiet der psychologischen Berufskunde wie auf dem der Personenkunde. In bezug auf die Berufskunde betont Giese die Bedeutung des erotischen Moments für manche Berufe, die auf die analytische Methode hinweist. Es würde den Rahmen einer Besprechung überschreiten, wenn wir uns hier mit Gieses Ausführungen auseinander setzen würden. Es sei nur angedeutet, dafs die Feststellung starker sexueller Erregbarkeit noch kein Hindernis für Berufe zu sein braucht, bei denen sexuelle Ablenkungen besonders störend sind. Gerade vom psychoanalytischen Standpunkt aus dürfte die Möglichkeit der Sublimierung nicht aufser acht gelassen werden.

Sehr zu unterstützen ist Gieses Forderung, die berufsgescheiterten Personen einer Musterung zu unterziehen und insbesondere die Geschichte der Psychogenen auf die Berufseinflüsse hin zu betrachten. — Über die Berufsneigung haben die Analytiker Adler und Stekel schon viel Wertvolles gesagt. Giese nimmt die Frage an einer besonders bedeutsamen Stelle in Angriff. Er stellt Untersuchungen an über die verschiedenen emotional-unterbewufsten Beziehungen zum Stoff: Metall, Holz usw. die möglicherweise interessante Lichter auf das für die Berufsfrage so wichtige „Materialgefühl" werfen können. — In bezug auf die Verwendung der Tiefenpsychologie für die Ermittlung des personellen Faktors fordert Giese zunächst eine Schülerbeobachtung, die die Erkenntnisse der psychoanalytischen-Forschung hinreichend verwertet und bei den Tests ebenfalls eine Einstellung auf unterbewufste Vorgänge. Einen Anfang stellt die Verwendung der bekannten Rohrschachschen, von Römer verbesserten Klexo-

graphien dar, und Giese selbst hat neue Tests ersonnen, die auf die Verdeutlichung unterbewufster Strebungen abzielen. Von einfachen Assoziationsversuchen hält er nicht viel; nach seiner Erfahrung versagen sie bei normalem Menschenmaterial. Seine eigenen Tests deuten eine Fülle des Interessanten und Anregenden an. Hoffentlich erfolgt bald eine ausführlichere Darstellung, die die Bildung eines Urteils erlaubt.

Die Lehrerbeobachtung stellt den Psychologen vor zwei typisch psychoanalytische Probleme: erstens die auf der Pubertät beruhenden, den Entwicklungsgang mitunter erheblich verändernden Momente und zweitens die psychologische Lehrstelleneichung, die etwaiger homosexueller Gefährdung bestimmter Lehrlingstypen durch bestimmte Lehrstellen vorbeugen soll. Giese erwartet eine Ergänzung der psychotechnischen Methode durch die psychoanalytische zunächst für die Pathologischen, die Gefährdeten und die Anbrüchigen. Die Therapie rechnet selbstverständlich nicht zu den Aufgaben der psychologischen Eignungsprüfung. Giese schliefst seine Ausführungen mit der Forderung nach Schaffung einer psychoanalytischen Symptomlehre für Schnelldiagnostik. Für alle Fälle verlangt er eine gewisse psychoanalytische Vorschulung für die Berufsberater. Dieser Gedanke kann nur unterstrichen und an erste Stelle gerückt werden. Denn nichts könnte gefährlicher wirken als eine auf der Symptomlehre aufgebaute psychoanalytische Typologie in der Hand eines Berufsberaters, der die tieferen Zusammenhänge nicht erfafst, d. h. sie bestenfalls intellektuell versteht. Und da eine relativ sichere Gewähr für wirkliches Erfassen nur durch das Erleben der eigenen Analyse gegeben ist, möchten wir noch einen Schritt weiter gehen und vor einer gröfseren Propaganda für das Eindringen der psychoanalytischen Methode in die Eignungspsychologie in Gieses Sinn fordern, dafs der Berufsberater selbst eine Analyse durchmacht. Hildegard Sachs.

Alice Rühle-Gerstel, **Freud und Adler.** Elementare Einführung in Psychoanalyse und Individualpsychologie. Dresden, Verlag am anderen Ufer. 100 S. M. 2,50.

Als elementare Einführung setzt sich die vorliegende Arbeit das Ziel, bekannt zu machen mit dem, was die beiden modernen psychologischen Forschungsrichtungen: Psychoanalyse und Individualpsychologie sind und was sie wollen. Die kluge und feinsinnige Darstellung (Typ des Neurotikers) wird in Sachlichkeit und Klarheit dieser Aufgabe gerecht. Aber gerade die angenäherte Vollständigkeit und innere Geschlossenheit, die die beiden Theorien hier aufweisen, stellen blofs die Fragwürdigkeit ihrer als notwendig und hinreichend behaupteten Voraussetzungen (infantile Sexualität, Wille zur Macht als ausschliefslicher Grund von Neurosen), des mindestens scheinbar willkürlich gebildeten Begriffs des Unbewufsten wie der keineswegs überzeugenden Ableitung des Minderwertigkeitsgefühls aus der kindlichen Einstellung zur Umwelt u. a. m. In der Annahme eines „Willens zur (berechtigten) Geltung“ als menschliche Grundhaltung sind wir geneigt, in der Störung dieses „natürlichen“ Zustandes die Auslösung zu sehen des Minderwertigkeitsgefühls Alice Haas.

S. Jessner, **Körperliche und seelische Liebe**. Belehrende Vorträge über das Geschlechtsleben. Leipzig, Curt Kabitzsch 1922. 1. und 2. Lieferung. 192 S. je M. 2,—.

Die Vorträge wenden sich an einen weiteren Leserkreis; sie haben vom wissenschaftlichen Standpunkt aus betrachtet alle Nachteile derartiger „populärwissenschaftlicher" Darstellungen, andererseits ist die Darstellungsart wieder so, dafs es zweifelhaft ist, ob die Vorträge tatsächlich als allgemeinverständlich bzw. als volksbildend betrachtet werden können. Besonders die philiströse Philosophie, die vielen Sentenzen und Sprüchlein und die öfters burschikose Sprechweise machen die Schrift schwer geniefsbar. Der Schrift sind gute Abbildungen beigegeben.

Skubich (Magdeburg).

M. Vaerting, **Physiologische Ursachen geistiger Höchstleistungen bei Mann und Weib**. *AbSx* (Bonn, A. Marcus u. E. Weber) 4 (1). 1922. 23 S. M. 6,—.

Die Abhandlung beschäftigt sich damit, darzutun, von welchen physiologischen Faktoren die schöpferische Leistungsfähigkeit von Mann und Frau abhängt. Der Erforschung dieser Faktoren kommt nach Ansicht des Verf. aufser theoretischem Interesse eine hohe praktische Bedeutung zu, da dadurch die Möglichkeit näher gerückt werde, zu einer Hygiene und Ökonomie der produktiven Arbeit zu kommen. Die schöpferische Tätigkeit ist nicht konstant, sondern weist erhebliche Schwankungen auf, wie wir aus der gewöhnlichen Erfahrung wissen. Sind nun diese Schwankungen regellos, oder lassen sie sich unter ein Gesetz bringen? Verf. ist der Ansicht, dafs diese Schwankungen der Leistung abhängig von sexuellen Schwankungen seien: Ein Maximum der Leistungsfähigkeit korrespondiere bei Mann und Frau mit einem Minimum der Libido, die ihrerseits wieder als abhängig von der inneren Sekretion betrachtet wird. Aus diesen Ergebnissen werden verschiedene Schlüsse auf die Ehe, auf Enthaltsamkeit usw. in ihrer Bedeutung für die geistige Produktion gezogen.

Skubich (Magdeburg).

R. Gürtler, **Triebgemäfser Erlebnisunterricht**. Ein Beitrag zur Praxis der Heilpädagogik und der Arbeitsschule. Halle a. S. Carl Marhold. 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage. 1924. 224 S. Mit über 100 Abbildungen.

Die erste Auflage dieses Büchlein, die erst 1921 erschien, ist bereits von uns gewürdigt worden (*ZAngPs* 20, 430). Die zweite Auflage, die erfreulich schnell folgen konnte, ist durch Anschlufs an die modernen psychologischen Anschauungen und Forschungen wesentlich vertieft und um einen Aufsatz über „Das gegenständliche Denken und seine Bedeutung besonders für den Deutschunterricht bei Geistesschwachen" vermehrt worden.

Bezeichnend ist auch, dafs die Zahl der Abbildungen von 39 auf über 100 gestiegen ist. Gürtler ist aufserordentlich stark eidetisch veranlagt und versucht, den Lehrstoff möglichst durch alle Sinnesgebiete erfassen zu lassen. Da ihm das glänzend gelingt — er gehört zu den führenden Geistern auf dem Gebiete der Schwachsinnigenerziehung — wirkt er auf alle Lehrer und Erzieher, einschliefslich der Eltern, aufserordentlich anregend. Es ist also wohl zu erwarten, dafs die 2. Auflage eine noch gröfsere Verbreitung findet als die erste Auflage. H. Keller (Chemnitz).

A. Langelüddeke, **Untersuchungen über die Vorgänge beim Erlernen des Maschineschreibens unter normalen und krankhaften Bedingungen.** *PsArb* 8, 304—413. 1924.

Die Arbeit verfolgt nicht unmittelbar praktische Ziele; sie ist arbeitspsychologisch im Kraepelinschen Sinne orientiert. Methodisch schliefst sie sich den Untersuchungen Frankfurthers und Books an. Von Letzterem ist die Registrierung der Zeit für alle einzelnen Anschläge auf eine Kymographiontrommel, von ersterem die Beschränkung der Fingerbewegungen übernommen: es wurde nur mit dem rechten bzw. linken Zeigefinger geschrieben.

Die Normalversuche erstreckten sich über 53 Tage:

1.—10. Tag: Kleines Alphabet, je 10 mal ohne Spatien.
11.—15. Tag: Auswendig gelernter Text; nur kleine Buchstaben, keine Spatien.
16.—20. Tag: Dasselbe, aber mit Spatien.
21.—25. Tag: Dasselbe mit Spatien, grofsen Buchstaben und Interpunktion.
26.—35. Tag: Jeden Tag wechselnder auswendig gelernter Text mit Spatien, grofsen Buchstaben und Interpunktion.
36. Tag: Wiederholung des Alphabetversuches.
37. Tag: Wiederholung des ersten Textversuches mit Spatien, grofsen Buchstaben und Interpunktion.
38.—42. Tag: Wechselnder abgelesener Text nach Vorlage.
43. Tag: Wiederholung des ersten Textes mit allem.
44. u. 45. Tag: Kleines Alphabet wie in den ersten 10 Tagen, aber mit dem linken Zeigefinger.
46. Tag: Erster Text, kleine Buchstaben und Spatien, linke Hand.
47. Tag: Wie der 46. Tag; daran anschliefsend dasselbe mit der rechten Hand.
48. Tag: Dasselbe, zuerst rechte, dann linke Hand.

Dann nach einer Pause von fast 4 Wochen:

49. Tag: Kleines Alphabet, 10 mal linke Hand, 10 mal rechte Hand, 10 mal linke, 10 mal rechte Hand.
50. u. 52. Tag: Wie 47. Tag.
51. u. 53. Tag: Wie 48. Tag.

Vp. war der Verfasser. Benutzt wurde eine Adlermaschine Nr. VII.

Bei den Alphabetversuchen stieg die Lernkurve zunächst schnell, später langsamer an. Der Anstieg war — neben einer allgemeinen Verkürzung der Auschlagszeiten — bedingt durch eine Zusammenfassung von Buchstaben zu Gruppen. Die Gruppierung erfolgte nach räumlichen und rhythmischen Gesichtspunkten, das heifst: Buchstaben, die auf der Tastatur in senkrechter oder wagerechter Richtung nebeneinanderliegen, (z. B. c, d, e, f, g, h) erfuhren eine schnellere und stärkere Verkürzung ihrer Anschlagszeit wie andere (z. B. r, s, t). Bei nicht zusammenliegenden Buchstaben wurden die Anschlagsbewegungen allmählich rhythmisiert, wobei in der Regel 3 Buchstaben zu einer rhythmischen Gruppe zusammengefafst wurden. Bei fortschreitender Übung wurden die kleinen räumlichen Gruppen zu gröfseren zusammengefafst, so dafs schliefslich die Buchstaben c—p als eine grofse Gruppe geschrieben wurden. Auch die räumlichen Gruppen

gewannen allmählich rhythmischen Gehalt, und schliefslich würde das ganze Alphabet, das in einer Zeit von 5—6 Sek. geschrieben wurde, zu einer einzigen rhythmischen Gestalt.

Bei Mangel an besonders auf das Schreiben des Alphabetes gerichteter Übung wurde der schon einheitlich zusammengefafste Bewegungsablauf wieder gelockert, das Schreiben kehrte zu einem ursprünglicheren Ver fahren zurück. Von der Lockerung wurden zuerst die zuletzt gestifteten Gruppenverbindungen getroffen. Das zeigte sich am 36. und 44.—45. Tage. Auch die rhythmischen Gruppen büfsten ihre rhythmische Festigkeit teilweise ein: Die Buchstaben r—w, die gewöhnlich in zwei rhythmischen Gruppen zu je drei Buchstaben geschrieben waren, wurden bei mangelnder Übung zuerst in zwei ungleiche Gruppen (r—u und v—w) zerlegt.

Nach dem Übungsverlauf für die einzelnen Buchstaben liefsen sich mehrere Verlaufsarten unterscheiden:

1. die Gruppenanfangsglieder (c, r, u, x), die auch zum Schlusse nicht unter eine mittlere Anschlagszeit von etwa 2/5 Sek. herabsinken; sie verhalten sich bei den räumlichen und rhythmischen Gruppen gleich.

2. Buchstaben, die zunächst Gruppenanfangsglieder sind, im Verlauf der Übung aber zu einfachen räumlichen Gruppengliedern werden (i, m und o); sie zeigen beim Übergang in die zweite Funktion eine ziemlich plötzliche Senkung der Anschlagszeiten.

3. Buchstaben innerhalb der räumlichen Gruppen (d—h, i—l, n, p, y), deren Anschlagszeit sehr schnell kurz wird und bleibt, und

4. Glieder rhythmischer Gruppen (s, t, v, w), die allmähliches Absinken der Zeit zeigen, aber nicht die Geschwindigkeit der räumlichen Gruppenglieder erreichen.

Die Bedeutung der Buchstaben a, b, q und z schien in dieser Beziehung geringer.

Die Lernkurve bei den Textversuchen stieg langsamer an als die bei den Alphabetversuchen. Beim Hinzukommen neuer Schwierigkeiten sank die Leistung und zwar nicht nur insgesamt, sondern auch für die bereits eingeübten Bewegungen. So erfuhren z. B. die Anschlagszeiten für die kleinen Buchstaben beim Hinzutreten der Zwischenräume eine Verlängerung. Von vornherein bestand eine Gruppierung der Anschläge nach sprachlichen Einheiten (Satz, Wort, Silbe); die Anfangsbuchstaben derselben hatten längere Anschlagszeiten als die innerhalb der Silben liegenden Buchstaben, und für das Anschlagen der Anfangsbuchstaben von Sätzen wurde mehr Zeit gebraucht als für die Wortanfänge, und für diese wieder mehr als für die Silbenanfänge. Innerhalb der Gruppenbildung nach sprachlichen Einheiten fand eine Zusammenfassung nach motorischen und zwar wie bei den Alphabetversuchen nach räumlichen und rhythmischen Gesichtspunkten statt. Dadurch wurden die Zeiten für die natürlichen Einheiten (Worte, Silben) verkürzt (Automatisierung). Die motorische Zusammenfassung der Buchstaben innerhalb der Silben gewann schneller eine gewisse Festigkeit als die Anschlagsbewegungen für die Silben- und Wortanfänge. Bei neu hinzutretenden Schwierigkeiten wurde die Anschlagszeit für die Wortanfänge verhältnismäfsig stärker verlängert als die für die Silbenanfänge,

und diese wieder stärker als diejenige für die übrigen Buchstaben. Bei fortschreitender Übung wurde eine Neigung zur Verwischung der Pausen zwischen den sprachlichen Einheiten erkennbar. Wort- und Silbenanfänge erfuhren eine stärkere Verkürzung ihrer Anschlagszeiten als die innerhalb der Silben liegenden Buchstaben: Die Zeitkurven der drei genannten Buchstabengruppen näherten sich einander. Während im Versuch 11 die durchschnittliche Anschlagszeit für Wortanfänge 2,89 mal so grofs war wie jene für gewöhnliche Buchstaben, die für Silbenanfänge 1,49 mal so grofs (in den folgenden Versuchen waren diese Verhältniswerte noch gröfser), sanken diese Zahlen für den Versuch 48a auf 1,42 und 1,37.

Bei den Versuchen mit der linken Hand, mit denen am 44. Versuchstage begonnen wurde, waren die Leistungen von vornherein fast ebenso hoch wie die der rechten Hand. Bei den Alphabetversuchen betrug die Minutenleistung 184 Anschläge (Versuch 44) gegenüber 192 Anschlägen beim letzten rechtshändigen Alphabetversuch (36. Tag). Da der 36. Tag gegen den 10. Tag ebenfalls eine Minderleistung aufwies (die Leistung sank von 202 auf 192 Anschläge), so kann die geringere Leistung der linken Hand nur zum Teil der letzteren zugeschrieben werden. Die in der rechten Hand allmählich ausgebildeten Gruppen waren, wenn auch etwas lockerer, sofort vorhanden; bei den rhythmischen Gruppen fand eine leichte Verschiebung statt. Bei den Textversuchen waren die Unterschiede zwischen den Leistungen beider Hände ebenfalls sehr gering. Beim Schreiben mit der linken Hand verwischten sich die Unterschiede zwischen Wort und Silbe; die Anschlagszeiten für die Silbenanfänge waren in der Regel sogar länger als die für die Wortanfänge. Für die Buchstaben innerhalb der Silben liefen die Bewegungen von vornherein mehr automatisch ab. Im ganzen schienen die Ergebnisse eine Bestätigung der Annahme Frankfurthers, dafs durch den Gebrauch der rechten Hand die linke mitgeübt werde.

Der Einzelversuch wies im allgemeinen dieselben qualitativen Erscheinungen hinsichtlich der Übungswirkungen auf wie die aus allen Einzelversuchen abgeleitete Lernkurve. Mehr automatisch ablaufende Bewegungen (Zurückschieben des Wagens, Anschlagen der Leertaste) wurden verhältnismäfsig schneller geübt als mit seelischen Vorgängen verknüpfte (Wortanfänge, Silbenanfänge und auch Anschlagen der übrigen Buchstaben).

Eine ausführliche Behandlung haben die Fehler erfahren; an den ersten 53 Versuchstagen wurden 1548 Fehler gemacht. Ihre Einteilung geschieht in Anlehnung an Stoll, ohne diesem im einzelnen immer zu folgen. Es wird unterschieden zwischen Erscheinungsform und Entstehungsweise der Fehler: Der Form nach wird eingeteilt in Auslassungen, Hinzufügungen, Umstellungen und Fälschungen. Doch sind schon diese Kategorien nicht rein äufserlicher Natur, sie enthalten vielmehr doch auch Hinweise auf die Entstehungsweise der Fehler. Scheinbare Hinzufügungen können z. B. verbesserte Fälschungen sein. Unter Berücksichtigung der Entstehungsweise wurden 132 Auslassungen, 148 Hinzufügungen, 61 Umstellungen, 1207 Fälschungen gezählt.

Nach ihren Ursachen zerfallen die Fehler in psychisch und motorisch bedingte, wobei beide Gruppen ohne scharfe Grenze ineinander übergehen. Zu den auf der Grenze stehenden Fehlern, bei denen zum Teil auch noch

als dritter ursächlicher Faktor die Einrichtung der Maschine tritt, werden gerechnet: Der gröfste Teil der Interpunktionsfehler, Verdoppelungen von Buchstaben, Hinzufügungen und Auslassungen von Zwischenräumen, Umstellungen von Satzzeichen und Intervallen und schliefslich Hebelfehler.

Als überwiegend psychische Fehlerursachen wurden gefunden:

a) Die gröfsere Geläufigkeit des Fehlwortes bzw. seine gröfsere Häufigkeit. Dazu wurden 14 Fehler gerechnet. Unter diese Rubrik fielen natürlich niemals blofse Anschlagsfehler.
b) Ranschburgsche Hemmung (26 Fehler).
c) Nachwirkung (37 Fehler).
d) Vorwirkung (75 Fehler).

Bei diesen beiden Fehlerarten weicht Verf. von Stoll, der beide auf Perseveration zurückführen will, ab. Für die Nachwirkung wird ein Nachlassen der Aufmerksamkeitsintensität verantwortlich gemacht, für die Vorwirkung ein Mifsverhältnis zwischen Vergegenwärtigungs- und Schreibgeschwindigkeit. Zu diesen unter c) und d) genannten Hauptursachen treten noch eine Reihe von Hilfsursachen, nämlich Eigentümlichkeiten des zu schreibenden Wortes (z. B. Doppelbuchstaben, ungeläufige Schreibweise), Klangwirkungen beim Aussprechen des Wortes, Gesichtsbilder, sprechmotorische und gedankliche Zerlegung von Worten, zu erwartende besondere Anschlagsbewegungen.

e) Daneben spielen andere Fehlerursachen wie: auftauchende Nebenvorstellungen, Versagen des Gedächtnisses infolge ungenügender Beherrschung des Textes, abgelenkte Aufmerksamkeit, Verwechselung von Tasten infolge ihrer Ähnlichkeit und andere eine geringere Rolle. Auch dabei waren Nebenursachen öfters mit im Spiele.
f) Alle die genannten Fehlerursachen kommen auch in Kombinationen vor.

Die Mehrzahl der Fehler war überwiegend motorischer Art. Unter ihnen befand sich eine Anzahl von Doppelfehlern, deren zweiter Folge des ersten war: Wurde der erste nicht bemerkt, so blieb die Sprunggröfse dieselbe, wie sie ohne Fehler hätte sein müssen, und der zweite Anschlag traf infolgedessen auf eine falsche Taste; wurde er dagegen bemerkt, so mufste die Sprunggröfse je nach der Art des Fehlers vergröfsert oder verkleinert werden. In einzelnen Fällen schofs dabei die Anschlagsbewegung über das beabsichtigte Ziel hinaus, d. h. der Sprung wurde nicht nur gröfser oder kleiner, sondern zu grofs oder zu klein; es kam zu einer übermäfsigen Ausgleichung. Die erste Fehlerart wurde 12 mal beobachtet, und zwar zumeist in den Versuchen mit gröfserer Schreibgeschwindigkeit, die letzte 7 mal. 89 Fehler waren auf mangelhafte Koordination der Muskeln zurückzuführen. Sie traten auf bei Richtungsänderungen (wenn etwa horizontalen Sprüngen senkrechte folgten) und bei Gröfsenänderungen der Sprünge (wenn auf mehrere kleine Sprünge ein grofser folgte); sie erklären sich aus dem Vorhandensein agonistischer und antagonistischer Muskeln und ihrer Innervation.

Die Häufigkeit der Fehler war fernerhin abhängig von der Lage der anzuschlagenden Tasten und von der Sprunggröfse. Tasten, die in den seitlichen Randspalten der Tastatur liegen, wurden seltener falsch angeschlagen als

solche aus dem Mittelbereiche. Die Fehlerzahl wuchs ferner mit der Sprunggröfse bis zu mittelgrofsen Sprüngen, um bei weiterer Zunahme der Sprunggröfse wieder eine Abnahme bzw. Unregelmäfsigkeiten zu zeigen. Das hängt wahrscheinlich damit zusammen, dafs die grofsen Sprünge meist in die Randabschnitte der Tastatur fallen, und dafs ihnen gröfsere Aufmerksamkeit zugewendet wird.

Die Gesamtfehlerzahl ist abhängig von der Schreibgeschwindigkeit, der Ermüdung und der Einstellung (auf Geschwindigkeit oder Richtigkeit). Bei Einstellung auf Geschwindigkeit wird sie sowohl bei zunehmender Schreibgeschwindigkeit wie bei fortschreitender Ermüdung gröfser. Die Einstellung war im einzelnen Versuch nicht ganz die gleiche: Zu Beginn des Versuchs ging sie noch mehr auf Richtigkeit als gegen Schlufs desselben Versuchs; ebenso war sie am Schlufs der ganzen Versuchsreihe mehr auf Geschwindigkeit gerichtet. Die Fehlerzahl war in den späteren Versuchen erheblich gröfser als in den ersten; die Zunahme betraf in der Hauptsache die motorischen Fehler, während die Zahl der psychischen Fehler annähernd gleich blieb. Bei den geisteskranken Versuchspersonen, die sich mehr auf Richtigkeit einstellten, sank dagegen die Fehlerzahl mit zunehmender Schreibgeschwindigkeit, deren Anstieg daher langsamer vor sich ging. Wurde ein Fehler beim Schreiben bemerkt, so bestand seine Wirkung in einer Verlängerung der nachfolgenden Anschlagszeiten.

Zwischen der rechten und der linken Hand fanden sich folgende Unterschiede: Die Rhythmisierung der Tastbewegungen war bei der linken Hand weniger scharf als bei der rechten. Das zeigte sich einmal darin, dafs bei den Alphabetversuchen die rhythmische Gruppierung der Buchstaben r—w sich verschob, sowie darin, dafs bei den Textversuchen die Anschlagszeiten für die Silbenanfänge in der Regel länger waren als die für die Wortanfänge. Ferner machte sich die Nachwirkung von bemerkten Fehlern etwas weniger bemerkbar als bei der rechten Hand. Beide Erscheinungen wurden darauf zurückgeführt, dafs die linke Hand in weniger innigen Beziehungen zum Willen stehe, dafs sie auf leichte Willensantriebe weniger gut reagiere als die rechte Hand, dafs sie — bildlich und etwas übertrieben ausgedrückt — über die Tasten stolpere, während die rechte marschiere.

Schliefslich war die Zahl der motorischen Fehler, die mit der linken Hand gemacht wurden, gröfser als beim Schreiben mit der rechten Hand, und zwar betraf die Zunahme einerseits die zu schwachen Anschläge, auf der anderen Seite die Vergreiffehler in den senkrechten Reihen der Tastatur.

Bei Alkoholversuchen, die der Verfasser an sich selbst vornahm, waren die Leistungen geringer als ohne Alkohol; die Fehlerzahl nahm zu. Die Rhythmik zeigte keine gröberen Unterschiede. Bei den Textversuchen war die Annäherung der Anschlagszeiten für Wortanfänge, Silbenanfänge und die übrigen Buchstaben aneinander unter Alkoholwirkung geringer als ohne Alkohol. Diese Versuche erstreckten sich über 10 Tage. An 4 Tagen wurden je 4 Reihen zu 10 Alphabeten geschrieben; zwischen den Reihen lag jedesmal eine Pause von 10 Minuten. An den Alkoholtagen (2. u. 4. Tag) wurde gleich nach Beendigung der ersten Reihe die Alkoholmischung (je 40 ccm absoluter Alkohol und Wasser mit 20 ccm Himbeersirup) genommen.

An den letzten 3 Tagen wurde der am meisten geübte erste Text mit Zwischenräumen, grofsen Buchstaben und Interpunktion geschrieben und zwar täglich zweimal mit einer Pause von 20 Minuten dazwischen. Alkoholtage waren der 6., 8. und 10. Tag. Am letzten Tage wurde die doppelte Menge Alkoholmischung genommen.

Von den bei den Kranken gewonnenen Ergebnissen — untersucht wurden drei Paralytiker, ein Manisch-Depressiver, ein Schizophrener — interessiert hier nur das Fehlen eines ausgesprochenen Rhythmus bei dem schizophrenen Kranken. Die Anschlagszeiten für die einzelnen Buchstaben — es wurden nur Alphabete geschrieben — waren bei ihm einander sehr viel stärker angenähert als bei den anderen Kranken und bei der gesunden Versuchsperson. Bei dieser Gelegenheit wird auf Beobachtungen beim Klavierspiel Schizophrener verwiesen, die beim Walzerspiel die drei Viertel genau gleich lang hielten. Versuche hierüber hat der Verfasser neuerdings in Angriff genommen. Eigenbericht.

Albert Kranold, **Von den Bedingungen wirklicher Volksbildung.** Erfahrungen aus dem Erwachsenenunterricht. Jena, Thüringer Verlagsanstalt und Druckerei. 40 S. 50 Pf.

Verf. teilt nicht nur mit die methodischen Schwierigkeiten, die nach seiner Erfahrung dem Erwachsenenunterricht erwachsen aus der Verschiedenheit der Schülerschaft bezüglich Vorbildung, Arbeitskreis, Erfahrungsbereich, Bildungsgrad, bewufster Weltanschauung usw., er weist auch nachdrücklich hin auf die von ihm beobachtete psychisch bedingte sozial wesentliche Erscheinung der wechselseitigen Entfremdung der „ausgelesenen Tüchtigen“ und ihrer bisherigen Gemeinschaft. Es kommt Kr. darum nicht sowohl auf Begabtenförderung an als vielmehr auf Hebung des Bildungsniveaus des ganzen Volkes. Ist diese erreicht, so verliert der Abstand zwischen Denkenden und Nichtdenkenden seinen inneren Grund und damit seinen Schrecken. Alice Haas.

A Messer, **Die freideutsche Jugendbewegung.** (Ihr Verlauf von 1913—1923.) *Pädagogisches Magazin* **597.** 5. Auflage 1924. 179 S. M. 3,20.

Auf diese vorzügliche Geschichte der freideutschen Jugendbewegung, ihre äufsere sowohl wie ihre innere, seelische, Entwicklung, ist bereits in dem Sammelbericht von E. Stern (*ZAngPs* **22**, 442) hingewiesen worden. Die jetzt vorliegende 5. Auflage ist insbesondere durch einen Bericht über die Meifsnertagung von 1923 erweitert. L.

Ernst Haase, **Die Grundlagen der sozialen Gesinnung in der kindlichen Spielgesellschaft.** Ein Beitrag zur staatsbürgerlichen Erziehung der Jugend. *PdMa* **977.** 1924. 82 S. M. 1,20.

Ernst von Sallwürk, **Die Einheit des menschlichen Wesens.** *PdMa* **951.** 1924. 113 S. M. 1,50.

Paul Honigsheim, **Soziologie, Staatswissenschaften und politische Gegenwartsprobleme in der Volkshochschule.** *PdMa* **973.** 1924. 30 S. 40 Pf.

Georg Weiss, **Reichsverfassung und Arbeitsunterricht.** *PdMa* **770.** 2. Aufl. 1924. 32 S. 45 Pf.

RUDOLF EUCKEN, **Ethik als Grundlage des staatsbürgerlichen Lebens.** *PdMa* 985. 1924. 55 S. 80 Pf.

AUGUST MESSER, **Kant als Erzieher.** *PdMa* 994. 1924. 25 S. 35 Pf.

ERNST HEYWANG, **Was ist Arbeitsschule?** Antwort in Lehre und Beispiel. *PdMa* 968. 1924. 82 S. M. 1,05.

Diese Veröffentlichungen des Verlages Beyer & Söhne in Langensalza stehen mehr oder weniger in Zusammenhang zur angewandten Psychologie und sind nicht ohne fruchtbare Fingerzeige.

HAASE liefert an der Hand umfangreicher Umfragen und sorgfältiger Aussprachen eine wertvolle Untersuchung zur Psychologie des Kinderspieles. Besondere Hervorhebung verdienen die wägenden und einschränkenden Vorbemerkungen, die bei dergleichen Statistiken nicht immer anzutreffen sind. Dafs sich nach der gewünschten Art allmählich ein festes Gedankengebäude staatsbürgerlicher Alltagsweisheit herausbilde, ist sehr anzunehmen.

Der trotz seiner hohen Jahre arbeitsfrische, unermüdliche SALLWÜRK handelt vom „Willen als einer durchaus natürlichen Erscheinung des menschlichen Wesens, die ihrem eigenen Wesen nach zur Kultur drängt" und sucht weit ausholend durch die Betrachtung der spielenden Betätigung des jugendlichen Menschen zu zeigen, dafs „der Zwiespalt zwischen Natur und Kultur gar nicht besteht". Wie weit Gedanke und Wille auf unseren Organismus wirken, wird dabei des näheren auf physiologischer Grundlage erörtert. Die Nutzanwendungen daraus finden vornehmlich im Schlufs kapitel „Das Ich und die Persönlichkeit" ihren Ausdruck.

HONIGSHEIM schreibt aus seinem eigensten Arbeitsgebiet heraus der Soziologie, den Staatswissenschaften und den politischen Gegenwartsproblemen mit Recht an der Volkshochschule eine Führerrolle zu. Besonders diejenigen Gebiete gehörten hinein, welche am stärksten die weltanschaulichen Grundlagen und Gegensätze herauszuschälen ermöglichen. Aus anderen seelischen Bedürfnissen herausgeboren, wird sie naturgemäfs sich auch besondere Arbeitsmethoden zu schaffen wissen. Die anregenden und oft geistvollen theoretischen, mehr allgemein gehaltenen Ausführungen hätten durch positive, praktische Vorschläge und Richtlinien nur gewinnen können: auch wäre bei der reichen einschlägigen Literatur nicht nur auf eigene Veröffentlichungen hinzuweisen gewesen.

WEISS nimmt zu dem Artikel § 148 Abs. 3 der Reichsverfassung klärende und vorwärtsweisende Stellung.

EUCKEN bietet in einer bei ihm nicht immer üblichen erfrischenden Gedrängtheit neben gediegenen prinzipiellen Auseinandersetzungen, historischen Überblicken und wirklichkeitssicheren Zukunftswegen besonders im 3. Abschnitt bereichernde Aufschlüsse zum deutschen Menschen.

MESSER, der Verf. des neuerdings erschienenen Werkes „Kants Leben und Philosophie", unternimmt es nach einem Ausblick auf ihn als Hauslehrer und akademischer Lehrer und seine Stellung zur Pädagogik seiner Zeit ihn als Erzieher hinzustellen in seiner intellektuellen Redlichkeit und Sachlichkeit, in seiner kritischen Art und Zuverlässigkeit und in seiner Grundanschauung, die Freiheit, schöpferische Kraft und ideale Aufgaben postuliert. So eigneten sich seine leichteren Schriften auch zur „Philo-

sophischen Propädeutik" auf der Oberstufe. Würde man in strenger Pflichterfüllung seinen Willen zum allgemeinen Gesetz, zur Einordnung des Individuums in die Gemeinschaft mehr folgen, so würde man einen erheblichen Schritt vorwärts tun zur Volks- aber auch zur Völkerversöhnung.

In der ungeheuren Flut, die sich über die Arbeitsschule ergossen, tauchen hier und da schon Gegenströmungen auf. HEYWANGS Ausführungen zeigen, dafs die Arbeitsschule sich nicht für alle Stoffe und Stunden eignet, dafs sie ein, nicht das Lehrverfahren darstellt. Drei Unterrichtsbeispiele, der Natur-, der Raumlehre und dem Rechenunterricht entnommen, tun ihre Betätigung dar, das vierte, eine Gedichtbehandlung dieses gutdeutschen Altelsässers, weist ihre Grenzen auf.

FRIEDRICH W. SCHROEDER (Königsberg i. Pr.).

CURT PIORKOWSKI, **Die Kombinationsmethode** (Prüfung des Kombinationsvermögens). (Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, herausgegeben von E. ABDERHALDEN, Abt. VI, Methoden der experimentellen Psychologie, Teil B, Heft 2, S. 481—486. Wien-Berlin, Urban & Schwarzenberg. 1923.

SIEGFRIED FISCHER, **Die Methoden der Individualpsychologie der Sprache.** Ebenda S. 487—534.

KARL HÖCKER, **Phänomenologie des religiösen Gefühles.** Ebenda S. 535—592.

Die Arbeit von PIORKOWSKI bietet nichts wesentlich neues. — FISCHER gibt eine Zusammenstellung der wichtigsten Methoden der individualpsychologischen Erforschung der Sprache, wobei er die Individualpsychologie u. E. zu scharf von der differentiellen Psychologie getrennt wissen will. Wir stehen hier auf dem Standpunkt, dafs es sich bei diesen beiden nicht um verschiedene Methoden oder gar um verschiedene Disziplinen, sondern vielmehr um verschiedene Ebenen handelt, auf denen die Erforschung der menschlichen Psyche vor sich geht. — HÖCKER verzichtet in seiner sehr wertvollen Abhandlung auf das experimentelle Verfahren, das auf dem Gebiete der Religionspsychologie nicht nur ungeeignet ist, sondern auch zu offensichtlichen Übertreibungen und Verzerrungen geführt hat (wir erinnern hier nur an die Arbeit von G. WUNDERLE über die „Reue"). HÖCKER weist auf die Einheit des religiösen Gefühls hin, das nicht eine Zusammensetzung aus anderen Gefühlen sein kann, sondern eine Einheit sui genesis ist. Das religiöse Gefühl als ein durchaus spezifisches ist ganz allgemein ein Gefühl der Sehnsucht nach einem Unendlichen und hat den Charakter des Absoluten und Schlechthinnigen. Das Prinzip der Unterscheidung von Lust und Unlust als die einzig mögliche qualitative Unterscheidung läfst sich auf das religiöse Gefühl nicht anwenden, ja es wird deshalb widerlegt. Leider kann sich auch HÖCKER noch nicht von der üblichen Schematisierung freimachen; die Psychogenese des religiösen Gefühls wird nicht dadurch deutlicher, dafs man sich einen Kreisaufbau von innen nach aufsen, von der sichtbaren Welt zum Absoluten konstruiert. Hier zeigt sich deutlich, welchen Aufgaben sich die „reine" Psychologie noch gegenübersieht.

PAUL PLAUT (Berlin).

Bibliographie.

Literatur über die Wirkung von Arbeitspausen.

Zusammengestellt im Institut für angewandte Psychologie in Berlin.

Abkürzungen: *JNatInstIndPs* = Journal of the National Institute of Industrial Psychology; *NotMemInstLannelongue* = Notes et Mémoires de l'Institut Lannelongue d'hygiène sociale; *PrakPs* = Praktische Psychologie; *PsArb* = Psychologische Arbeiten; *RepIndFatRsBd* = Reports of the Industrial Fatigue Research Board.

2 (1), 18—23. 1924 I 5 = Band 2, Heft 1, Seite 18—23. 5. Januar 1924. (Eingeklammert) sind die Titel solcher Arbeiten, die kein Originalmaterial enthalten.

Amberg, A., Über den Einflufs von Arbeitspausen auf die geistige Leistungsfähigkeit. *PsArb* **1**. 1894.

Burnett, Isabel, An experimental investigation of repetitive work. *JNatInst IndPs* 2 (1), 18—23. 1924 I.

Dohmen, K., Einflufs der Dienststunden auf die Leistungsfähigkeit der Fernsprechbeamtinnen. *Telegraphen- und Fernsprechtechnik* 2 (3), 25—28; (4), 41—44. 1913 V 10, 24. Ausführliches Referat in *Zeitschrift für angewandte Psychologie* **9**, 589—593.

(Drewer, James, The psychology of industry. Cap.: Work and rest periods. New York, E. P. Dutton 1921.)

Farmer, E., Motion study in metal polishing. *RepIndFatRsBd* **15**. 1921. S. 54.

Farmer, E. and Bevington, S. M., An experiment in the introduction of rest pauses. *JNatInstIndPs* **1** (3), 89 ff. 1921.

(Flinn, Frederik Bonner, Industrial aspects of human fatigue. *Journal of Personnel Research* 2 (7), 285—293. 1923 XI.)

Friedrich, Joh., Untersuchungen über die Einflüsse der Arbeitsdauer und der Arbeitspausen auf die geistige Leistungsfähigkeit der Schulkinder. *Zeitschrift für Psychologie* **13**. 1897.

Frois, Marcel, Étude physiologique du travail de rivetage. *NotMemInst Lannelongue* **2**, 18—48. 1921.

Frois, Marcel, Les applications de la physiologie à la réglementation du travail. *Bericht über die 2. Internationale Conferenz für Psychotechnik* (Barcelona). 1922. S. 139 ff.

FROIS, MARCEL et CAUBET, B., Le rendement de la main-d'œuvre et la fatigue professionnelle. *NotMemInstLannelongue* 1, 15—16. 1917. —
Gewerbeaufsichtsbeamte. Jahresberichte für das Jahr 1912. 2, 107.

(GOLDMARK, JOSEPHINE, Fatigue and efficiency. New York, Russell Sage Foundation 1912.)

GRAF, OTTO, Über das Verhältnis mehrfacher Arbeitspausen bei geistiger Arbeit. *PsArb* 8 (3), 265—303. 1924.

GRÜNTHAL, ERNST, Über den Einfluſs der Willensspannung auf das fortlaufende Addieren. *PsArb* 7 (3). 1922.

Health of Munition Worker's Committee, Final Report. 1918, S. 42, 122, 161.

HELLPACH, Englische Arbeitszeit. *Zeitschrift des Verbandes deutscher Diplomingenieure* 1913. Nr. 22.

HESS, Leistungssteigerung im Baubetrieb durch Arbeitsstudien. *PraktPs* 2, 366 ff. 1921.

HEUMANN, Über die Beziehungen zwischen Arbeitsdauer und Pausenwirkung. *PsArb* 4 (4), 538 ff. 1904.

Industrial Fatigue Research Board. *RepIndFatRs* 21, 21.

(Industrial Fatigue Research Board. Second annual report. London 1922. S. 30.)

Journal of applied psychology 1, 264—267.

KRAEPELIN, E., Arbeitspsychologische Untersuchungen. *Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie* 70, 230—240. 1921.

LEE, FREDERIC S., The human machine and industrial efficiency. Cap. V: Resting periods. New York-London, Longmans, Green & Co. 1919.

(LEE, FREDERIC S., The human machine in the factory. Philadelphia-London, J. B. Lippington Company 1920. S. 231/2.)

LINDLEY, E. H., Arbeit und Ruhe. *PsArb* 1. 1894.

(LIPMANN, OTTO, Das Arbeitszeitproblem. Berlin, Institut für angewandte Psychologie. 1924.)

LOVEDAY, B. A. and MUNROE, S. H., Preliminary notes on the boot and shoe industry. *RepIndFatRsBd* 10, 28.

(LYSINSKI, E., Psychologie des Betriebes. Berlin, Industrieverlag Spaeth & Linde. 1923. S. 72 ff., 147.)

MACCEGNO, MARIETTA ANTONIETTA, Introduzione sperimentale allo studio dei tipi di lavoro mentale. Nota preventiva. *Rivista di Psicologia* 8 (1). 1912.

MAGGIORA, Les lois de la fatigue. *Archives italiennes de biologie* 18, 187.

MASI, E., Length and distribution of working pauses. *International Labour Review* 6, 276—277. 1922 VIII.

(MEUMANN, ERNST, Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. Leipzig-Berlin, Wilhelm Engelmann 1914. 3, 298—302.)

MILES, G. H., Rest pauses. *JNatInstIndPs* 1 (7), 287 ff. 1921.

MILES, G. H. and EYRE, A. B. B., An investigation into breakage problems. *JNatInstIndPs* 2 (4), 150—154. 1924 X.

(MÜNSTERBERG, Psychologie und Wirtschaftsleben. Leipzig, Johann Ambrosius Barth. 3. Aufl. 1916.)

MUSCIO, Lectures on industrial psychology. Sidney 1917.

National Industrial Conference Board, Rest periods for industrial workers. Boston, *Research Report* **13**. 1919.

National Institute of Industrial Psychology, Annual report for the year 1922. *JNatInstIndPs* **1** (6), 214. 1923 IV.

ORSZULOK, P., Untersuchungen über die Muskelarbeit des Menschen, I. Untersuchungen beim Gesunden. *PsArb* **6**, 530.

(RAGER, FRITZ, Die Bedeutung der Arbeitspausen. *Arbeit und Wirtschaft* **2** (12), 526. 1924 VI 15.)

RIVERS und KRAEPELIN, Ermüdung und Erholung. *PsArb* **1**. 1896.

ROELS, F., Psychotechniek van handel en bedrijf. Cap. III: Psychologie en arbeed. Amsterdam, R. K. Boek-Centrale. 1920.

SCHIFF, W. Vorschriften über die den Arbeitern zu gewährenden Arbeitspausen. *Annalen für Sozialpolitik und Gesetzgebung* **6**, 149. 1918.

SHEPARD, GEORG H., Tests on the relation between rest periods during working hours in industry and production or output. *Industrial Management* 1921 XII.

SMITH, MAY, The laundry trade. I. A study in activity and fatigue. *Journal of Industrial Hygiene* **5** (12), 447—456. 1924 IV.

SPECHT, WILHELM, Die Messung der geistigen Ermüdung. *Archiv für die gesamte Psychologie* **3** und Leipzig, Wilhelm Engelmann. 1904.

(SPECHT, WILHELM, Zur Analyse der Arbeitskurve. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie* **11**, 19—31. 1910.)

Survey 1923 V 24, S. 264—266. The inalienable right to rest.

TAYLOR, FREDERICK W., Principles of scientific management. NewYork, Harper and Brothers. 1911. S. 47 ff. — Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung. München-Berlin, R. Oldenburg. 1913. S. 44 ff.

TRAMM, Arbeitszeit und Erholung beim Taylorsystem. *PrakPs* **1** (11), 327 ff. 1920 VIII.

TRAMM, K. A., Psychotechnik und Taylorsystem. 1. Arbeitsuntersuchungen. Berlin, Julius Springer. 1921. S. 127 ff.

United States Department of Labor, Womens Bureau; Some effects of legislation limiting hours of work for women. *Bulletin* **15**. 1921. S. 22/3.

United States Public Health Service, How industrial fatigue may be redmed. *Public Health Reports* **33** (33). 1918 VIII 16 und *Reprint* **482**, S. 7.

VERNON, H. M., A comparison of the system employed for dividing up working hours into spells and breaks. Appendix C to the Final Report of the Health of Munition Workers Committee. 1918.

VERNON, Statistical information concerning output in relation to hours of work. *Memorandum* 12 of the Health of Munition Workers Committee. § 31.

VERNON, H. M., The influence of hours of work and of ventilation on output in tinplate manufacture. *RepIndFatRsBd* **1**. 1919. S. 9—18.

(VERNON, H. M., Industrial fatigue and efficiency. Cap. 6: Work spells and rest periods. London, George Rutledge and Sons 1921; NewYork, E. P. Dutton and Company 1922.)

VERNON, H. M. and BEDFORD, T., The influence of rest pauses on light industrial work. *RepIndFatRsBd* **25**. 1924.

Vorwärts 1916 XII 30.

WATTS, FRANK, An introduction to the psychological problems of industry. New York, Macmillan Company. 1921. — Die psychologischen Probleme der Industrie. Berlin, Julius Springer. 1922. S. 14 ff.

WEBER, ERNST, Die Beschleunigung des Eintretens der zentralen Ermüdung bei Muskelarbeit durch eine kurze Arbeitspause. *Archiv für Anatomie und Physiologie* 1914. S. 330—344.

WEILER, K., Untersuchungen über die Muskelarbeit des Menschen. 1. Messung der Muskelkraft und Muskelarbeit. *PsArb* **5** (4). 1910.

WHITNEY, ANICE L., Rest and recreation, rooms and rest periods for employees. *Monthly Review of Bureau of Labor Statistics.* 1917 X, S. 151—156.

WYATT, S. and OGDEN, D., Notes on an experiment on rest pauses. *RepInd FatRsBd* 25. 1924.

ZOTH, O., Ergographische Versuche über die Erholung des Muskels. *Archiv für die gesamte Physiologie* **111**, 391. 1905.

LIPMANN.

Kongrefsbericht.

Bericht über den 2. Kongrefs für Heilpädagogik.

München, 29. Juli bis 1. August 1924.

Von Dr. med. et phil. W. Eliasberg (München).

Der Gedanke, all diejenigen, die irgendwie am Problem der Minderwertigkeit interessiert sind, zu einem Kongrefs zu vereinigen, hat sich bewährt. Aufser den Staats- und Gemeindebehörden und den Leitern karitativer Anstalten kamen Psychiater, Fachärzte für Augen- und Ohrenleiden, Taubstummen- und Schwerhörigenlehrer, Lehrer aus Sonderschulen aller Art, Leiter und Lehrer für Fürsorgeerziehungsanstalten, Psychologen, Soziologen, Vertreter der Krüppelfürsorge usw., im ganzen 630 Teilnehmer zusammen, und zwar aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, Schweden, Holland, Rufsland, Tschechoslowakei, Ungarn, Jugoslavien, aus Finnland, Bulgarien, ferner ein Chinese und eine Missionsschwester aus Nordamerika. Die Verhandlungen waren diesmal noch dem ganzen Interessengebiet der Heilpädagogik gewidmet. Es ist deswegen notwendig, eine Gruppierung des Stoffes vorzunehmen. Wir teilen ein in

1. allgemeine Fragen der Heilpädagogik und zwar
   a) biologische, soziologische, bevölkerungstheoretische Vorträge zum Minderwertigkeitsproblem,
   b) Fragen der Ausbildung der Berufs- und Standesorganisationen,
   c) innere Organisation der Einrichtungen und Anstalten,
   d) Hilfswissenschaften und insbesondere allgemein psychologische Fragen mit Bezug auf das Minderwertigenproblem.
2. Besondere Fragen:
   a) Heilpädagogik der Sinnesdefekte,
   b) der Psychopathie,
   c) des Schwachsinns,
   e) der Krüppelfürsorge;
   f) wechselseitiger Austausch der Erfahrungen zwischen diesen Sondergebieten,
   g) psychologische Sondererfahrungen,
   h) psychiatrische Sondererfahrungen.

1. a) Kaut (München) sprach über „Die Verbreitung körperlicher und geistiger Gebrechen im Volk und die daraus für

Volkswirtschaft und Staat erwachsenden Lasten". Statistische Übersichten zeigen, dafs in allen europäischen Ländern mit Ausnahme der Schweiz die Zahl der Minderwertigen, seit wir eine brauchbare Statistik haben, d. h. seit etwa 50 Jahren, ziemlich gleich geblieben ist. Abnahmen sind nur auf solchen Gebieten vorhanden, wo es gelungen ist, exogene Ursachen mit Erfolg zu bekämpfen, z. B. die angeborene Blindheit (Crédéisierung gegen Gonorrhöe der Augen). Neue Erfahrungen sprechen dafür, dafs nicht die erbliche Degeneration, Keimverderbnis, sondern exogene Ursachen, namentlich Schädigungen in der Fötalperiode für eine ganze Reihe von Formen der Minderwertigkeit verantwortlich zu machen sind. Artung ebenso wie Entartung haben bei Menschen unserer Breiten nur wenig mit der Art als einem biologisch festgelegten Typus zu tun. Diese Ergebnisse, die in Übereinstimmung stehen mit den Anschauungen, die Bumke in der zweiten Auflage seines Buches „Kultur und Entartung" niedergelegt hat, wurden durch weitere Vorträge bestätigt.

Lazar und von Wieser (Wien) konnten eine grofse Anzahl von Röntgenaufnahmen demonstrieren von Fällen, bei denen überstandene Periostitiden einerseits zu hypophysärem Ausfall, andererseits zu mannigfachen Formen von Psychopathie und Schwachsinn geführt haben. Das gleiche hat Wittneben (Hephata-Treysa) gefunden. Wir stehen darum vielen Formen der Minderwertigkeit nicht mehr so hoffnungslos gegenüber. Es eröffnet sich die Möglichkeit zu einer kausalen Therapie von seiten des endokrinen Systems (der Drüsen mit innerer Sekretion), ebenso wie wir sie beim thyreoiden Schwachsinn anwenden, sei es in Form der Substitutionstherapie oder der Reizbestrahlung.

Wäre die Minderwertigkeit eine erbliche Verschlechterung der Keimanlagen, so müfste, wie Kaup weiter ausführt, die Zahl der Minderwertigen steigen, während sie konstant bleibt oder sogar abnimmt. Die Bedeutung der Minderwertigkeit für die Volkswirtschaft ergibt sich daraus, dafs die Aufwendungen im Deutschen Reich für Minderwertigenfürsorge zurzeit jährlich eine Viertelmilliarde nach vorsichtiger Schätzung betragen; dazu kommt, was die Astheniker den Krankenkassen kosten, und was sie zu wenig für die Volkswirtschaft produzieren.

1. b) Der Berufsausbildung des Heilpädagogen galt das einleitende Referat von Isserlin (München). Er knüpft an sein Referat vom ersten Heilpädagogenkongrefs 1922 an. Die Psychopathologie ist für den Heilpädagogen unentbehrlich, aber sie ist noch nicht Pädagogik; dennoch erscheint es erforderlich, die Heilpädagogik der medizinischen Fakultät anzugliedern, weil sonst die Gefahr einer spekulativen pädagogischen Pathologie entsteht ohne feste Grundlage auf dem Boden der Erfahrung, über die doch nur der Psychiater verfügt. Die Ausbildung soll an der Universität erfolgen. Man soll unbedenklich die medizinisch-psychopathologischen Kenntnisse auch des Pädagogen zu vertiefen suchen: Nicht die Wissenden sind es, die zu Kurpfuschern werden.

Gewissermafsen ein Korreferat dazu war der Vortrag des Leiters des Heilpädagogischen Seminars an der Universität Zürich, des Privatdozenten Hanselmann. In Zürich ist es zu einer Zwischenlösung gekommen. Das Heilpädagogische Seminar steht nur in Personalunion mit der Universität.

Schulrat Arno Fuchs (Berlin) berichtet über das Sonderschulwesen in Berlin. Mafsgebend sind die statistisch erfafsbaren Bedürfnisse. Die Prozentzahl sonderschulbedürftigen Kinder beträgt in den einzelnen Stadien zwischen 1,2 und 2,5%. Die Statistik ist erforderlich, um sich ein Bild davon zu machen, ob der Schülerersatz in den einzelnen Schularten nach gleichem Gesichtspunkte erfolgt. Bisher sind ja, namentlich infolge des Mangels an sachkundigem Personal (Schulärzte usw.), Fehler noch ziemlich häufig.

Die bisherige Entwicklung des deutschen Hilfsschul- und Schwachsinnigen-Fürsorgewesens in der Tscheschoslowakischen Republik stellte mit statistischen Angaben Marschas (Reichenbach) dar.

1. c) Hier sind zu nennen die Referate von Gregor (Flehingen) über Psychopathen in der Fürsorgeerziehung und Lückerath (Euskirchen). Die Grundtatsache, die in der wissenschaftlichen Psychiatrie schon seit langem bekannt ist (Untersuchungen von Bonhoeffer und von Wilmanns über Bettel- und Vagabundentum) ist die, dafs der soziale Verfall überwiegend häufig biologisch und psycho-pathologisch bedingt ist. Dem gilt es auch in der Fürsorge- (nicht Zwangserziehung) Rechnung zu tragen. Beide Vortragenden heben die günstigen Resultate hervor, die aber nur von wissenschaftlich und sittlich hochstehenden Erziehern erreicht werden können. Brutalität und Unterdrückung sind keine Erziehungsmittel. Disziplin und zielbewufstes Auftreten dagegen lassen sich sehr wohl vereinigen mit Ermutigung und Erweckung von Vertrauen.

Hermann konnte über entsprechende Erfahrungen im Hamburger Jugendgefängnis Hahnöfersand berichten. Auch hier waren refraktäre Fälle selten. Hermann hat seine äufserst interessanten Wahrnehmungen bereits publiziert.[1]

1. d) Unter den psychologischen bzw. psychosoziologischen Vorträgen ragten hervor der von Aloys Fischer (München) über Hemmungen und Abartungen des sozialen Bewufstseins, sowie der von Lindworsky (Köln) über Intelligenz und Intelligenzmängel. Fischer unterscheidet die reale soziale Beziehung zu empirischen Individuen von dem sozialen Bewufstsein der Beziehung zur Gruppe, die auf Erkenntnis der Gruppe beruht. Ungeselligkeit des Temperaments ist sehr wohl vereinbar mit sehr feinem sozialen Bewufstsein. Für das soziale Bewufstsein ist der intellektuelle Faktor sehr viel bedeutsamer, als es die moderne Gefühlspädagogik zugeben will. Die Fehlbildungen des sozialen Bewufstseins ebenso wie soziale Beziehungen haben ihre Wurzel sehr häufig in den Formen der intellektuellen Minderwertigkeit. Eine besondere Form sind aktiv antiautoritäre Kinder, die erst in dem Moment antisozial werden, wo sie sich unterordnen sollen. Es ist erlaubt, hier an spezifische Wirkungen der Abhängigkeit in der modernen Hierarchie der Arbeit zu erinnern.

Lindworsky weist kurz nach, dafs sowohl die Assoziationspsychologie, wie die bekannte biologisch-teleologische Theorie William Sterns keinen wissenschaftlich ausreichenden Intelligenzbegriff geschaffen hat. Anhalts-

---

[1] Walter Hermann: Das Hamburgische Jugendgefängnis Hahnöfersand mit Einleitung von Prof. M. Liepmann, Hamburg 1923.

punkte dafür gab die Denkpsychologie (Külpe und seine Schule), und so hat schon L. früher das Wesen der Intelligenz im Erfassen von Beziehungen als eine spezifische Denkfunktion gefunden. Aber während L. früher glaubte, mit den reinen phänomenologischen Begriffen auskommen zu können, und daher die individuellen Differenzen nicht in die eigentliche Intelligenz, sondern in die Hilfsfunktionen verlegte („in der eigentlichen Intelligenz steht ein Schwachsinniger einem Goethe gleich"), versucht er jetzt die individuellen Differenzen und gleichzeitig das Moment der Genese dadurch zu bekommen, dafs er die Relation selbst durch Komplexbildung entstehen läfst. Es ist zu erwarten, dafs L. den entwicklungspsychologisch-genetischen Gesichtspunkten noch weitere Beachtung schenken wird. Theoretisch gibt es L. so viele Typen der Intelligenz und der Demenz, als es spezifisch verschiedene objektive Leistungen gibt, ein zweifellos wichtiger Gesichtspunkt, wenn auch die psychiatrische Erfahrung glücklicherweise bemerkt, dafs die Demenztypen sich auf einige Grundformen reduzieren lassen.

Sondererfahrungen auf dem Gebiete der Taubstummenbildung brachten die Referate von Entres (München) und Querl (Leipzig).

Es wird versucht die Erfahrungen über das Werden der Sprache beim normalen Kinde, namentlich die Satzfunktion des Einwortsatzes auch für den Sprachunterricht des Taubstummenkindes nutzbar zu machen.

Ein Reihe von Behelfen für den Unterricht von Schwachsinnigen demonstrierte Gürtler (Chemnitz).

Heller (Wien) sprach über spezifisch motorische Rückständigkeit bei Kindern, die in der leichtesten Form als mangelnde Bewegungsfreude, als Unlust an Beschäftigung sich äufsert und daher irrtümlich als Faulheit und in schweren Fällen sogar als schwerer Schwachsinn bezeichnet wird. Die Behandlung will H. nach dem Kompensationsprinzip zur Durchführung bringen. In der Diskussion zu diesem Vortrag demonstrierte Homburger (Heidelberg) in höchst anschaulicher Weise charakteristische Formen der motorischen Rückständigkeit. Der Heilpädagogik bieten sich hier wertvolle Anhaltspunkte: einfache rhythmische Übungen, mannigfacher Ausgleich möglichst innerhalb des kindlich motorischen Apparats. Die Übung der Motorik steht am Anfang aller Heilpädagogik.

Auf die Heilpädagogik der Psychopathie nahmen fast alle Vortragenden irgendwie Bezug, besonders Homburger (Heidelberg) in seinem Referat über die seelische Differenziertheit als heilpädagogische Frage und Aufgabe: Bei aller Würdigung des Rechtes der persönlichen Eigenart der Psychopathen bedürfen die Überdifferenzierten unter ihnen eines gewissen Mafses der Entdifferenzierung, um sozial zu werden. Wir haben ein gutes Recht, sie zu disziplinieren, und durch Willenserziehung ein gewisses Gegengewicht gegen die psychopathische Überdifferenziertheit zu schaffen.

Würtz (Berlin) gab ein anschauliches Bild eines modernen psychologisch vertieften Gesetzes an der Hand des Krüppelfürsorgegesetzes. In diesem Gesetz wird das Wesen des Krüppels sowohl nach der psychischen wie nach der sozialen Seite erfafst.

Auch das Reichsjugendgerichtsgesetz und das Reichsjugendwohlfahrtsgesetz, über das H. Schnitzers (Stettin) berichtete, versucht die Eigenart

jugendlich Abnormaler zu berücksichtigen. Gerade bei den komplizierten Fragen der Psychopathenerziehung erwies es sich als wertvoll, dafs die Erfahrungen verschieden eingestellter Beobachter über sozial-psychologische und körperlich-abnormale Fälle ausgetauscht werden konnten.

Über das Thema der psychologischen Gutachten in Sexualprozessen bot WILLIAM STERN (Hamburg) wertvolle Erfahrungen. Wenn sich eine Anklage wegen Sexualvergehens auf Aussage von Kindern und Jugendlichen stützt, ist die Heranziehung von psychologisch Durchgebildeten als Sachverständigen ein dringendes Erfordernis. Bei der Bewertung der Aussage sind zu berücksichtigen:

1. die Tatsachen der Aussagepsychologie, die Wirkungen der Suggestion usw.,
2. die Sexualpsychologie der Jugendlichen, die Auswirkungen der erotischen Phantasie der Jugendlichen,
3. die Sexualpsychologie der Erwachsenen und die mannigfachen Übergangsformen zwischen pädagogischem und sinnlichem Eros.

Die Heranziehung psychologischer Sachverständiger sollte schon bei den ersten Verhandlungen erfolgen, ehe die Beeinflussung der Jugendlichen durch ungeschickte polizeiliche Verhörung einsetzen kann. Hierüber ist in Sachsen und Braunschweig bereits eine Verordnung ergangen.

Die sehr interessante Diskussion, in der sich unter anderen LAZAR (Wien), SCHACKWITZ (Hannover), SCHNITZER (Stettin) beteiligten, ergaben Übereinstimmung darin, dafs die Aussagen des Jugendlichen und des Kindes prinzipiell zu verwerten seien, weil anderenfalls das Sexualverbrechen am Kinde nicht verfolgt werden könne, dafs aber andererseits dem Richter ans Herz gelegt werden müsse, den psychologisch gebildeten Sachverständigen in der Voruntersuchung, in der Hauptverhandlung und evtl. im Wiederaufnahmeverfahren im weitesten Mafse heranzuziehen. Eine besondere Gefahr liegt darin, dafs noch vor aller kontrollierbarer Vernehmung durch die Mutter u. a. suggestive Fragen gestellt werden können. Das Protokoll sollte stets das Stenogramm der Frage und der Antwort enthalten. Meldungen an das Jugendamt sollten stets erfolgen, auch wenn das Kind lediglich Objekt des Verbrechens war: solche Kinder bedürfen mindestens ebenso der Fürsorge wie die Verwahrlosten (SCHNITZER).

Psychiatrische Sondererfahrungen boten die bereits erwähnten Referate von LAZAR und WITTNEBEN und der Vortrag von BUMKE (München) über psychische Zustände bei epidemischer Gehirnentzündung. Die Differentialdiagnose einer Psychopathie und einer postencephalitischen Persönlichkeitsveränderung beim Kinde ist oft gar nicht möglich.

BUMKE folgert daraus, dafs auch viele psychopathische Zustände exogen sein werden, Folgezustände einer intrauterinen zerebralen Erkrankung. (Siehe oben die Referate KAUP, LAZAR und WITTNEBEN.)

Nachrichten.

Organisation eines Berufsberatungsinstituts in Moskau.

Nach Mitteilungen von

ISAAK SPIELREIN.[1]

In bezug auf fast alle Fragen des Scientific Managment (NOT = Nautschnaja organisazia truda = wissenschaftliche Arbeitsorganisation) waren ursprünglich in Rufsland zwei Richtungen zu unterscheiden. An der Spitze der einen Gruppe standen: BURDIANSKI (Direktor des Kasaner Instituts für NOT), JASMANSKI (Direktor des Taganroger Instituts), KAPLUN (Leiter des Ressorts für Arbeiterschutz im Volkskommissariat für Arbeit), KERSCHENTZEFF, SCHATUNOWSKI, SPIELREIN, THORBECKE u. a.; die andere Richtung wird durch GASTEW vertreten (1, 2).

Die Hauptunterschiede zwischen den beiden Richtungen — inzwischen hat übrigens eine Annäherung stattgefunden — lassen sich in der folgenden natürlich übertreibenden Form charakterisieren:

BURDIANSKI u. a.	GASTEW
Das Hauptinteresse ist gerichtet auf:	
Maschinenarbeit.	Handarbeit.
Arbeiterschutz wird:	
als sehr wesentlich betrachtet	an letzte Stelle gerückt
Erstrebt wird:	
Optimalleistung.	Maximalleistung.
Bildung der Arbeiter:	
Allseitige Fachbildung.	Fachdressur („enge Basis").
Hauptaufgabe der NOT ist:	
Organisation der Gesamtheit.	Ertüchtigung des Einzelnen.
Es sind zu analysieren:	
Die verantwortlichsten, aufreibendsten und gefährlichsten Berufe.	Die primitivsten Arbeitsbewegungen: Schlag und Druck.
Als wichtigste Formen der Berufszuordnung werden angesehen:	
Berufsberatung.	Berufsauslese.

[1] Aus brieflichen Mitteilungen zusammengestellt von LIPMANN.

Da die psychotechnische Berufsberatung des Arbeiters für einen integrierenden Teil des Arbeiterschutzes betrachtet wird, so ist jetzt das Ressort für Arbeiterschutz (im Volkskommissariat für Arbeit) mit der Organisation einer Berufsberatungsstelle beschäftigt, das der Arbeitsbörse angegliedert werden und der Verteilung der Schulentlassenen auf die Fortbildungsschulen dienen soll. Diese Stelle, die bereits amtlich genehmigt ist, soll die Arbeit eines Psychologen, eines Arztes und eines Gewerkschafters vereinigen. An Vorarbeiten ist folgendes zu leisten:

1. Berufspsychogramme und Berufsphysiogramme.
2. Testeichung.
3. Schulung des Personals.
4. Beschaffung von Büchern und Apparaten.
5. Verlagstätigkeit.

Für die Beschaffung von Berufspsychogrammen hält man im Laboratorium für industrielle Psychotechnik (von Spielrein geleitet) die Erlernung des Berufes durch einen Psychologen für unbedingt erforderlich (vgl. Benary, Riedel, Schulte). Nach jedem Lehrtage wird zu Protokoll gegeben:

a) welche Arbeitsprozesse erworben bzw. angelernt wurden,
b) welche Schwierigkeiten dabei beobachtet wurden,
c) welche Übungsfortschritte zu verzeichnen sind, bes. ob eine Automatisierung eingetreten ist,
d) welche Ermüdungserscheinungen (Schmerzen, Fehlgriffe, Aufmerksamkeitsstörungen) aufgetreten sind,
e) welche praktischen Folgerungen aus dem Vorigen zu ziehen sind.

Nach Beendigung der Lehrzeit werden die Ergebnisse, die von zwei Mitarbeitern getrennt einlaufen, unter Beteiligung des Leiters besprochen und auf die Lipmannsche „Frageliste zur psychologischen Charakteristik der mittleren Berufe“ bezogen. Aufserdem werden die Berufe kurz auf spezifische Aufmerksamkeitsreaktionen und Automatisierungsverhältnisse charakterisiert; der Arbeitsvorgang wird genau beschrieben, und es werden die beteiligten Muskelgruppen angegeben. Von diesen Untersuchungen erschienen bereits Berufsanalysen des Meifselns (3) und des Fernsprechdienstes (4). Eine Untersuchung über den Setzerberuf (5) ist im Druck, und Untersuchungen über den Buchbinderberuf (Halperin und Ittin), über den Strafsenbahnwagenführer (Skorodinski und Spielrein) und über die Lampenfabrikation (Chalturina und Ryss) sind in Vorbereitung. — Über die psychologische Berufsklassifikation (6) sprach Spielrein bei dem Psychologenkongrefs im Januar 1923.

Um Berufsanalysen für höhere Berufe zu erhalten, werden Berichte mehrerer Beteiligter in besonderen Kommissionen behandelt, so in einer von der Gewerkschaft der Aufklärungsarbeiter eingesetzten Kommission der Beruf des Pädagogen und in einer von der Gewerkschaft der medizinischen und Sanitätsarbeiter eingesetzten Kommission der Beruf des Arztes. Vom Laboratorium sind an diesen Arbeiten Hellerstein und Schafranowa beteiligt.

Berufsphysiogramme werden parallel mit den vorher genannten Arbeiten von der Unterabteilung für Berufshygiene bearbeitet. Die Berufe der

Holzarbeiter, Drucker, Transportarbeiter, Zuckerraffinerien, Papierfabriken, Post- und Telegraphenarbeiter, Kaffee- und Teeröster, Verpacker wurden von Ärzten (Koiranski, Pick, Rosenbaum, Letawet, Sandler, Schafranowa) hygienisch untersucht. Die entsprechenden „sanitären Charakteristiken“ sind im Verlage der betr. Gewerkschaften erschienen.

Die Eichung der Tests geschieht im allgemeinen nach der Rangkorrelationsmethode. Die Korrelationen werden dann als entschieden positiv angesehen, wenn ϱ — w. F. $\geq$ 0,66. Aber gewöhnlich werden die Vpn. von ihren Lehrern oder Vorgesetzten nicht in eine Rangordnung gebracht, sondern in 3 bis 5 Gruppen („gut“, „mittel“ und „schlecht“ oder von „sehr gut“ bis „sehr schlecht“) eingeteilt. Die maximale Korrelation ist in diesem Falle kleiner als 1, und der nach der üblichen Methode berechnete Koeffizient gibt die Verhältnisse nicht richtig wieder. Die Annahme Strellers, dafs die unter je einer Note vereinigten Fälle sich innerhalb dieser Gruppe ebenso verteilen wie in der experimentalpsychologischen Rangordnung, erscheint nicht berechtigt. Spielrein berechnet in solchen Fällen den maximalen Wert von ϱ, der bei der gegebenen Gruppierung herauskommen könnte, und setzt dann den tatsächlich erhaltenen Wert von ϱ zu jenem Maximalwert in Beziehung. (Wenn z. B. 50 Personen einmal in eine Rangordnung von 1 bis 50 gebracht und zweitens in 3 Gruppen von 17 „guten“, 20 „mittleren“ und 13 „schlechten“ eingeteilt sind, so ist $\varrho_{max} = 0{,}95$. Wenn sich tatsächlich eine Korrelation von $\varrho = 0{,}81$ ergibt, so wird an Stelle dessen eine Korrelation von $\varrho = \frac{0{,}81}{0{,}95} = 0{,}85$ als den tatsächlichen Verhältnissen besser entsprechend angenommen.) So ergaben sich grofse positive Korrelationen für Flieger und für Wagenführer.

Bei der Fliegerprüfung werden 3 Lampen verschiedener Farbe und ein Hammerschlag als Hauptreize verwendet, auf die Hand- bzw. Fufsreaktion zu erfolgen hat. Gleichzeitig werden 5 Lichtfiguren, verschiedener Form als Nebenreize in unregelmäfsiger Folge dargeboten und es ist jedesmal anzugeben, ob die eben gesehene Figur dieselbe ist wie die vorige.

Bei der Wagenführerprüfung werden 16 Lampen von 5 verschiedenen Farben- und 2 Lagequalitäten mit 5 Reaktionsschlüsseln verwendet.

In beiden Fällen wird die Reaktion automatisch mit Hilfe eines gewöhnlichen Hotelnumerators registriert.

Gute Ergebnisse sind auch mit den amerikanischen Army Intelligence Tests (Ausführen von Befehlen) sowie mit der Prüfung des Gedächtnisses für technische Zeichnungen und der Prüfung zeichnerischer Fähigkeiten und einigen anderen erzielt worden.

Man sucht die Berufe nicht als Ganze zu erfassen, sondern möglichst analytisch zu verfahren. Nur bei Fahrerberufen erscheinen komplexe Prüfungen als unumgänglich.

Das Interesse für die Sache ist so grofs, dafs nicht alle vorgeschlagenen Lehrkurse veranstaltet werden können. Spielrein veranstaltete im Jahre 1922 Kurse an der pädagogischen Hochschule und Seminare für industrielle

Psychotechnik am medizinisch-pädagogischen Institut, im Zentralen Gewerkschaftshause für Aufklärungsarbeiter und (mit Prof. ROSSOLIMO) in der neurologischen Klinik der ersten Universität, im Jahre 1923 ein Seminar in der pädagogischen Hochschule, einen Lehrkurs im medizinisch-psychologischen Institut und praktische Übungen im psychologischen Institut der ersten Staatsuniversität.

Im Laboratorium arbeiten 4 etatsmäfsige Mitarbeiter, 2 Praktikanten und 4 Volontäre. Die hauptsächlich interessierenden theoretischen Probleme sind die der Übung und der Übbarkeit.

Das Laboratorium hat 2 Filialen: ein Laboratorium in der kommunistischen Universität für die Werktätigen des Ostens (KUTW = Komunistitschewski universitet trudjästochichsjä woshoko) und eins im Zentralen Hause für die kommunistische Erziehung der Arbeiterjugend (ZDKWRM = Zentralny dom komunistitscheskowo wospitania rabotschej molodjöschi) (7).

Literatur:

1. BURDIANSKI u. a.: Nascha platforna w oblasti nautschnoj organisacii truda; tesissy moskowskich kommunistow (Unsere Plattform auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation; Thesen der Moskauer Kommunisten). *Prawda* 1923 I 11; abgedruckt u. a. in *Woprossy Truda* (Arbeitsfragen, Organ des Volkskommissariats für Arbeit). Nr. 2. 1923.
2. GASTEWS Gegenthesen in *Prawda* 1923 I 17 und in *Trud* (Tägliches Organ des Zentralen Gewerkschaftsrates).
3. ISAAK SPIELREIN. K metodam psychotechnitschkowo analisa professij. Psichologitscheskaja kwalifikacia rubki subilon (Zur Methologie der psychotechnischen Berufsanalyse. Psychologische Qualifizierung des Meifselns). *Woprossy psichofisiologii, reflexologii i gigieny truda* (Petersburg-Kasan). Nr. 1. 1923.
4. H. GOLDBLADT und J. SPIELREIN, Psichologitscheskaia kwalifikazia raboty multiplinoi telefonistki (Psychologische Qualifikation der Arbeit der Fernsprechbeamtin am Vielfachumschalter). *Gigiena Truda* 6.
5. HELLERSTEIN und ITTIN. (Analyse des Setzerberufes.) *Gigiena Truda* 8.
6. SPIELREIN. Psichologitscheskaia klassifikacia professii. (Psychologische Berufsklassifikation.) *Gigiena Truda* 3/4. 1923.
7. SPIELREIN. Rabota psichologitscheskowo kabineta KUTW. (Die Tätigkeit des psychologischen Kabinets an der kommunistischen Universität für die Werktätigen des Ostens). *Materialy KUTW* 1. 1923.

Kleine Nachrichten.

Die Zeitschrift *Praktische Psychologie* hat ihr Erscheinen eingestellt. — Im Verlage von Julius Springer in Berlin erscheint seit Juni 1924 eine neue Monatsschrift „*Industrielle Psychotechnik.* Angewandte Psychologie in Industrie, Handel, Verkehr, Verwaltung", herausgegeben von W. MOEDE.

Titelverzeichnis.

Titelverzeichnis
nicht zu referierender Schriften, und zwar von Arbeiten der Herausgeber, von Veröffentlichungen ihrer Institute, von Heften der *BhZAngPs* und der *SchrPsBeruf* und von Sonderdrucken aus der *ZAngPs.*[1]

William Stern, **Wertphilosophie** (Bd. III von Person u. Sache. System des kritischen Personalismus). Leipzig, Johann Ambrosius Barth. 1924. XVI u. 474 S.

William Stern, **The Present Status of Psychological Science in Different Countries. IV. Germany.** *ScandSciR* 2 (3), S. 225—229. 1924.

William Stern, **Das „Ernstspiel" der Jugendzeit.** *ZPdPs* 25 (8), S. 242—252. 1924.

William Stern und Lothar Weinert, **Die Konstanz des Intelligenz-Quotienten und die Messung der geistigen Entwicklung.** *Hamb. Arb. z. Begab.-Frschg.* VI. (*BhZAngPs* **34**), S. 146—169. 1925.

Otto Lipmann und Hellmuth Bogen, **Naive Physik.** Arbeiten aus dem Institut für angewandte Psychologie in Berlin. Theoretische und experimentelle Untersuchungen über die Fähigkeit zu intelligentem Handeln. Leipzig, Johann Ambrosius Barth. 1923. IV, 154 S. mit 44 Abb. im Text. M. 5,—.

Otto Lipmann, **Psychologische Analyse der Arbeit.** *Atti della III Conferenca Internazionale di Psicotecnica Applicata all' Orientamento Professionale. 2.—4. Ottobre 1922.* Milano. 1923. S. 39—44.

Otto Lipmann, **Das Arbeitszeitproblem.** Berlin, Institut für angewandte Psychologie. 1924. 200 S. M. 6,—.

Otto Lipmann, **Die Verwendbarkeit des Films für die Berufsberatung.** *Zeitschrift für Kinderschutz, Familien- und Berufsfürsorge* **16** (2), 31—34; (3), 52—55. 1923 II/III.

Otto Lipmann, **Hours of work and output.** *International Labour Review* **9** (4), 481—506. 1924 IV. — **La durée du travail et la production.** *Revue Internationale du Travail* 9 (4), 507—535. 1924 IV. — **Arbeitszeit und Erzeugungsmenge.** *Internationale Rundschau der Arbeit* 2 (6), 501—525. 1924 VI.

Otto Lipmann, **The principles of vocational guidance.** *BrJPs* **14** (4), 321—335. 1924 IV und *7InCgPs*, S. 290—304.

Otto Lipmann, **Beratung und Auslese für Schulbahn und Beruf.** *Pädagogische Warte* **31** (5), 157—163; (6), 199—206. 1924 III 1/15.

[1] Die letzte entsprechende Zusammenstellung erschien in *ZAngPs* 22 (5/6).

Otto Lipmann, **Psychische Geschlechtsunterschiede.** Ergebnisse der differentiellen Psychologie statistisch bearbeitet. Zwei Teile. 2. unveränderte Auflage mit einem Nachtrag zur Bibliographie. *BhZAngPs* **14**. 1924. 198 + 192 S. M. 12,—.

Otto Lipmann, **Betriebswissenschaft. Skizze eines Forschungsprogramms.** *Betriebswirtschaftliche Rundschau* **1** (4), 79—82. 1924 VII.

Otto Lipmann, **Las diferencias psiquicas entre uno y obro sexo y su significado para la educacion y las profesiones.** *Revista de Pedagogia* **3** (31), 241—247; (32), 295—301. 1924 VII, VIII.

Otto Lipmann, **Arbeitswissenschaft.** *Die Arbeit* **1** (2), 101—105. 1924 VIII 15.

Otto Lipmann, **Über Begriff und Typen der Intelligenz.** Leipzig, Johann Ambrosius Barth. 1924. Abdruck aus *ZAngPs* **24** (3/4), 177—224.

Friedrich Kainz, **Das Steigerungsphänomen als künstlerisches Gestaltungsprinzip.** Eine literarpsychologische Untersuchung. *BhZAngPs* **33**. 1924. VII + 145 S.

Hamburger Arbeiten zur Begabungsforschung Nr. VI. Neue Beiträge zur Theorie und Praxis der Intelligenzprüfung. Herausg. von William Stern. *BhZAngPs* **34**, 1925. X u. 193 S.

Fritz Giese, **Berufspsychologische Beobachtungen im Reichstelegraphendienst** (Telephonie und Siemensbetrieb). *SchrPsBeruf* **24**. 1923. 74 S. mit 13 Tabellen und 13 Abbildungen. M. 2,50.

Hildegard Sachs, **Die Träger der experimentellen Eignungspsychologie.** *SchrPsBeruf* 25. 1923. 34 S. M. 1,20.

Otto Klemm und Friedr. Sander, **Arbeitspsychologische Untersuchungen an der Häckselmaschine.** *SchrPsBeruf* **26**. 1924. 20 S. mit 5 Abb. im Text. M. 0,60. — Abdruck aus *ZAngPs* **23**, 1—20.

Franziska Baumgarten, **Beiträge zur Berufskunde des Versicherungswesens.** I.: Zur Psychologie und Psychotechnik des Versicherungsagenten. *SchrPsBeruf* 27. 1924. 62 S. M. 1,50. — Abdruck aus *ZAngPs* **23**, 21—80.

Wladimir Eliasberg, **Grundrifs einer allgemeinen Arbeitspathologie.** *SchrPsBeruf* 28. 1924. 41 S. M. 1,50. — Abdruck aus *ZAngPs* **24**, 1—41.

Namenregister zum 24. Band.

(Die **fett** gedruckten Seitenzahlen verweisen auf den Verfasser einer Abhandlung, Mitteilung oder Nachricht; ° verweist auf den Verfasser einer Besprechung, * auf den Verfasser einer besprochenen Abhandlung.)

Abgeschlossen am 1. November 1924.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH IN LEIPZIG

Einführung in die Erkenntnistheorie

von

Dr. Rudolf Eisler

2., völlig neubearbeitete Auflage

VI, 298 Seiten. 1925. Gm. 9.60, geb. Gm. 11.40

Das Buch ist eine völlige Neubearbeitung der im Jahre 1907 erschienenen 1. Auflage. Der Verf., der durch die Herausgabe seines „Philosophischen Wörterbuches" in weitesten Kreisen bekannt wurde, behandelt hier ein Thema, das besonders modern ist. Kurz, übersichtlich und auf den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft gebracht, sind alle wesentlichen Anschauungen über die Erkenntnistheorie dargestellt, so daß nicht nur Philosophen von Fach, sondern auch Theologen, Pädagogen usw. gern zu dieser Schrift greifen werden.

Leitfaden der Logik

von **Prof. Dr. William Stanley Jevons**

Mit einem Anhang über die neuere Logik. Autorisierte deutsche Übersetzung nach der 22. Auflage des englischen Originals von Dr. Hans Kleinpeter

3., mit der 2. übereinstimmende Auflage

VIII, 326 Seiten. 1924. Gm. 5.—, geb. Gm. 6.30

Literarische Rundschau: In klarer, einfacher Sprache erhalten wir eine Darstellung der traditionellen, formalen Logik unter Ausschluß aller erkenntnistheoretischen und psychologischen Abschweifungen, welche zum Besten gehört, was darüber geschrieben wurde. Insbesondere hat der Verf. seine eigenen Lebenserfahrungen praktisch bewertet und eine Fülle von Fragen und Beispielen angefügt, die zum Teil den Prüfungsaufgaben an den Universitäten zu Oxford, London, Edinburgh entnommen sind. Es steht zu erwarten, daß sich das Kompendium mit Rücksicht auf die vielen Uebungsaufgaben, zu denen der Verf. mit Recht keine Auslösungen gegeben hat, des Beifalls der beteiligten Lehr- und Lernkreise und entsprechender Verbreitung erfreuen wird.

Deutsche Literaturzeitung: Jevons bekannter Leitfaden ist zur Einführung in die Logik besonders durch die Uebungsaufgaben und die gut gewählten Beispiele geeignet und gibt für das Weiterstudieren wertvolle Anleitung durch die große Zahl der Literaturangaben.

Das Steigerungsphänomen als künstlerisches Gestaltungsprinzip

Eine literar-psychologische Untersuchung

von **Dr. Friedrich Kainz**

VIII, 145 Seiten. 1924. Gm. 5.—

(Bildet „Beiheft 33 zur Zeitschrift für angewandte Psychologie", herausgegeben von William Stern und Otto Lipmann.)

Die vorliegende Arbeit unternimmt es, ein bestimmtes Prinzip der umgestaltenden Phantasietätigkeit, das Phänomen progressiver Substitution (Steigerung) an Hand umfänglichen philosophisch und kunsthistorisch gesicherten Materials psychologisch zu fundieren.

. . . Die Untersuchung wendet sich nicht nur an Fachpsychologen und Kunstwissenschaftler, sondern auch an Literatur- und Kunstgeschichtler, an den Historiker, den Pädagogen, den Rechts- und Religionspsychologen usw.

Neue Beiträge zur Theorie und Praxis der Intelligenzprüfung

Herausgegeben von

Prof. Dr. William Stern

XIII, 193 S. mit 10 Abb. im Text. 1925. Gm. 6.—

(Bildet „Beiheft 34 (Hamburger Arbeiten zur Begabungsforschung Nr. VI) zur Zeitschrift für angewandte Psychologie.")

Nach zweijähriger Pause nimmt die Veröffentlichung der „Hamburger Arbeiten der Begabungsforschung" ihren Fortgang. Das vorliegende Heft enthält Aufsätze, die engere Spezialthemen zur Intelligenzprüfung behandeln und die Fortschritte auf dem schwierigen und vielumkämpften Gebiete zeigen.

Eine Goldmark = 10/42 Dollar.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

